



Understanding the Early Years
▲
Early Childhood Development
in Niagara Falls, Ontario

KSI Research International Inc.
Applied Research Branch
Strategic Policy
Human Resources Development Canada

June, 2003
●



The views expressed in this report are the author's and do not necessarily reflect the opinion of Human Resources Development Canada or of the federal government. All computations presented here were prepared by the author.

Printed in June, 2003

Early Childhood Development in Niagara Falls, Ontario
Publié aussi en français sous le titre :
Développement de la petite enfance à Niagara Falls, Ontario

© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2003
ISBN (paper): 0-662-33907-X
Cat. No. RH63-1/570-03-03E

ISBN (Internet): 0-662-33908-8
Cat. No. RH63-1/570-03-03E-IN

This publication is also available through the Internet at:
<http://www.hrdc-drhc.gc.ca/sp-ps/arb-dgra/nlscy-elnej/uey-cpe/uey.shtml>

Table of Contents

Executive Summary	4
Study Highlights	6
Acknowledgements	8
I. Introduction	9
A. What this study is about	9
B. How the study was conducted	10
C. Why the study is of interest	11
D. Socio-economic status in study area	12
II. The outcomes for children of Niagara Falls	14
A. How the outcomes were measured	14
Five domains of the EDI (teacher report)	14
Cognitive skills (from the NLSCY – direct assessments of the child)	14
Behaviour outcomes (from NLSCY community study – parent report)	15
B. What we learned from teachers: results of the Early Development Instrument	16
C. What we learned from parents, guardians, and the children: NLSCY community study results	25
III. How family background affects children's preparedness for a good start in life	29
A. The effects of family background factors on children's development	31
IV. What families and communities in Niagara Falls can do to improve children's outcomes ...	34
A. Ten indicators of family and community success	35
B. The relationship between neighbourhood factors and children's outcomes	37
C. Community indicator scores for Niagara Falls	39
V. Looking forward	43
A. What makes Niagara Falls unique?	43
B. Summary	43

Executive Summary

Understanding the Early Years (UEY) is a national research initiative. It provides communities with information to enable them to make informed decisions about the best policies and most appropriate programs for families with young children. It seeks to provide information about the influence of community factors on children's early development and to improve the community's capacity to use these data in monitoring child development and creating effective community-based responses.

This report is one of thirteen community reports describing children's outcomes and explaining them in terms of three factors: family background, family processes, and community factors. Studies in one pilot community and five study communities were conducted in 2000-2001. This report is based on one of seven communities studied in 2001-2002. Children's outcomes were assessed in three major categories: physical health and well-being, cognitive skills, and behavioural measures.

Each evaluation comprised several measures:

- ◆ Family background includes information on the parents' income, level of education, and occupational status;
- ◆ Family processes include positive parenting practices, engagement in learning activities, family functioning, and maternal mental health;
- ◆ Community factors include social support and social capital, neighbourhood quality and safety, use of recreational, cultural, and educational resources, and residential stability.

Data for these reports were derived from several sources:

- ◆ The National Longitudinal Survey of Children and Youth (NLSCY) Community Study is a national instrument used to gather data directly from parents and children concerning the health and well-being of Canada's children 5-6 years of age;
- ◆ The Early Development Instrument (EDI) is based on a teachers' checklist of their kindergarten students that assesses how prepared children are for learning at school;
- ◆ The NLSCY and EDI data collected from the UEY sites allows comparison across the seven UEY communities. Where possible, the outcomes of the children in this community were compared with averages for their province and for Canada as a whole. If data were not available at those levels, the outcomes of the children are compared across the seven UEY communities of Hampton, New Brunswick; Montreal, Quebec; Mississauga – Dixie-Bloor, Ontario; Niagara Falls, Ontario; South Eastman, Manitoba; Saskatoon, Saskatchewan; and Abbotsford, British Columbia.

●

Generally, the children of Niagara Falls are fortunate: they live in safe, stable neighbourhoods with a high level of social support. Parents are engaged with their children and make use of community resources. These factors have undoubtedly contributed to Niagara Falls's success in the development of its young children, even though the majority of its neighbourhoods are of low to medium socio-economic status. There is also room for improvement. Niagara Falls has a high percentage of hyperactive children. This is of particular concern, as behaviour problems upon entry to school tend to persist throughout the schooling years and are a risk factor for low school achievement and disaffection from school. ▲

Valuable lessons have been learned from the UEY initiative about the needs and strengths of communities with different economic, social, and physical characteristics, and about how they are each working to improve their young children's outcomes. This community-based research is important because it allows a community to understand how well its youngest citizens are developing and lends insight into which factors contribute to success and warrant further consideration.

Study Highlights

Approximately 25.7% of children in Niagara Falls were living in low income families, and 27.5% were headed by a single parent. Families of low socio-economic status tend to be concentrated in the central and southern areas of the city. Despite this residential segregation, many low income children are faring quite well; however, many children in relatively affluent areas had low scores on several of the outcomes.

Results based on the Early Development Instrument, a measure derived from reports by children's kindergarten teachers, indicated that children in Niagara Falls fare especially well in physical health and well-being, social competence, and communication skills and general knowledge. The only weak area was emotional health and maturity.

Findings based on direct assessments of children's cognitive development and vocabulary indicated that the children in Niagara Falls scored slightly below the national norm for vocabulary, and slightly above the national norm for cognitive development.

The prevalence of hyperactive children was very high: about one-and-a-half times national norms. It should be noted that this is based on the parent's viewpoint and not on a professional assessment of the child.

The relationship of family background, family processes, and community factors from the NLSCY in relation to the EDI domain scores were studied for all seven 2001-02 UEY communities together.

- ◆ The parents' level of education, whether the parents were working outside the home, social support, and use of community resources were the most important variables related to the cognitive domain.
- ◆ Positive parenting¹ was by far the most important factor explaining the outcomes in the behavioural domain, followed by the mother's mental health, and community social capital.
- ◆ Whether the child was living in a two parent or single parent family and whether the father was working outside the home were the most important variables influencing physical health and well-being.

¹ This "style" of parenting, called "authoritative" parenting, is characterized by parents monitoring their children's behaviour, being responsive to their needs, and encouraging independence with a democratic approach. It stands in contrast to "authoritarian" parenting, characterised by parents being highly controlling and somewhat harsh in their approach to discipline, and "permissive" parenting, characterised by parents being overly-indulgent and setting few limits for behaviour.

While family background was particularly important in the cognitive domain, the role of positive parenting was an especially important predictor of behaviour problems.

In all seven 2001-02 UY communities, the use of educational, cultural and recreational resources was quite low, 3.4 on a 10.0 point scale. At 3.6 on this scale, Niagara Falls's use of resources was higher than the average, but still low enough that there is room for marked improvement.

Because it was low overall for the seven communities, use of resources was explored further by considering the availability of educational, cultural and recreational resources for the seven UY communities. In Niagara Falls, the availability of education resources was 65.3%, cultural resources was 49.4% and recreational resources was 59.9% compared with 69.2%, 50.0%, and 53.7%, for the combined NLSCY data of the seven UY communities.

For Niagara Falls, the total score out of 100 for family and community indicators was 68.8, 1.6 points above the average of 67.2 for the seven 2001-02 UY communities. Strengths in Niagara Falls were parental engagement, neighbourhood stability, and use of resources. Niagara Falls did not receive low scores on the other family process or community factors indicators.

Despite good overall development, children in Niagara Falls would benefit from efforts to improve their emotional health and maturity. Parents and community leaders may also consider measures that might address the prevalence of hyperactivity in their community. Efforts might be directed towards supporting single-parent families, and offering parent-training programs.

Acknowledgements

This report was prepared by J. Douglas Willms, with assistance from Shawn Dalton and Norman Daoust. The author is grateful to Liz Parkin and Satya Brink for comments on drafts of this report, and to other staff at the Applied Research Branch who assisted with the UEY study. The author is pleased to acknowledge Lori Walker, the community research coordinator for Niagara Falls, and Todd Guindon, data and mapping consultant for Niagara Falls, who provided considerable assistance with this report. Without their assistance, the study would not have been possible. The author would also like to thank Magdalena Janus for her feedback on the EDI analysis. Magdalena Janus, along with Dan Offord and the Canadian Centre for Studies of Children at Risk, developed the EDI described in the first chapter of this report.

I. Introduction

A. What this study is about

Understanding the Early Years (UEY) is an initiative that provides information to help strengthen the research capacity of communities to make informed decisions about the best policies and most appropriate programs to serve families with young children. It seeks to provide information about the influence of community factors on young children's development, and to enhance community capacity to use these data to monitor early childhood development and to create effective community-based supports.

There is increasing evidence to support the importance of investing in the early years of children's development. New research shows that these formative years are critical, and that the kind of nurturing and stimulation that children receive in their early years can have a major impact on the rest of their lives.

Evidence also suggests that neighbourhoods and communities where children grow and learn directly influence their development. They affect parents' ability to provide the best possible family environment, and the ability of schools to offer the best possible education.

Neighbourhoods, communities, provinces and regions across Canada differ in important ways. Therefore, gathering community-specific information about children and the places where they are raised can help the policy sector² deliver programs that are sensitive and responsive to local conditions. *Understanding the Early Years* can contribute to this process.

This report is one of thirteen community research reports. Studies in one pilot community and five study communities were conducted in 2000-2001, and another seven study communities were conducted in

2001-2002. This report presents results for Niagara Falls, Ontario, one of the seven community studies conducted in 2001-2002. Each report describes children's outcomes and explains them in terms of three factors: family background, family processes, and community factors. Children's outcomes were assessed in three major categories: physical health and well-being, cognitive skills, and behavioural measures.

Data describing the outcomes of children ages 5 and 6, as well as the family and community environments in which they live, were collected from three sources: their parents, their teachers, and from the children themselves. The data for all thirteen community research reports were based on the Early Development Instrument (EDI) and the National Longitudinal Survey of Children and Youth (NLSCY) assessments. Samples were drawn in each of the communities from families with children ages 5 and 6, and the teachers, parents, and children were given the EDI and NLSCY assessments.

In order to understand the performance of the children in each community based on the EDI, the results were compared to a larger EDI sample of about 28,250 children, drawn from selected communities. Although this sample, referred to as EDI-16, is not truly national or representative, it provides a means of comparing children in this community with other 5-6 year old children. The number of children in the EDI-16 sample is different from that used in the EDI monitoring report.³

² Policy sector is broadly conceived to include families, the private and voluntary sectors, and governments at local, provincial and federal levels.

³ The EDI community monitoring report uses only EDI data. The NLSCY data are from a sample of all of the children who completed the EDI. Therefore, the numbers in the EDI report and the research report are not the same.

The results from the NLSCY assessments taken by the community children were compared with the national means, developed from the national survey, which has a nationally representative sample.

The first aim of this report is to assess how children fare in cognitive and behavioural outcomes and in physical health and well-being. It considers children's developmental outcomes shortly after they begin kindergarten. Where possible, the report provides provincial- and national-level information with which local conditions can be compared.

The report's second aim is to discern how important certain family and community factors are in affecting children's development, as well as to provide some indication of what actions might further improve children's outcomes in this community.

The report sets out ten indicators upon which this community can act over the next few years. If the policy sector can devise means to improve the processes associated with these indicators, it is likely that children's outcomes during the formative years will improve, as will their chances of leading healthy and fulfilling lives.

B. How the study was conducted

The information contained in this document was collected and analyzed using a variety of methods.

Two major types of information about the children were collected. The first, which considers aspects of children's development at ages 5 and 6, is comprised of five major domains:

- ◆ Physical health and well-being;
- ◆ Social competence;

- ◆ Emotional health and maturity;
- ◆ Language and cognitive development;
- ◆ Communication skills and general knowledge.

Information for this set of domains was collected by teachers, using a checklist called the Early Development Instrument (EDI), developed by Dr. Dan Offord and Dr. Magdalena Janus at the Canadian Centre for Studies of Children at Risk, McMaster University. Teachers of all kindergarten children attending schools in the District School Board of Niagara (DSBN) and the Niagara Catholic District School Board (NCDSB) were asked to complete the checklist about the behaviours and development of each child in their class. This information was used to determine how ready the community's children, as a whole, were for school.

The second type of developmental information was collected through a survey of parents, guardians, and the children themselves. The instruments used in the National Longitudinal Survey of Children and Youth Community Study were administered to children and their parents. This was done to acquire more detailed information about the experiences of children and families in Niagara Falls, as well as, measures of children's outcomes regarding their cognitive skills, pro-social behaviour and other behavioural outcomes. In addition, information regarding childcare arrangements (e.g., whether children were cared for by parents, relatives, or non-relatives, either at home or outside the home) was collected.

A random sample of 342 kindergarten children from Niagara Falls was selected to participate in this survey. Statistics Canada interviewers collected detailed information from and about these children using instruments from the NLSCY Community Study. The major instruments measuring children's outcomes included:

- ◆ Vocabulary Skills (Peabody Picture Vocabulary Test, Revised);
- ◆ Developmental Level (Who Am I?);
- ◆ Number Knowledge (Number Knowledge Assessment);
- ◆ Behaviour Outcomes.

The interviewers also collected information about several family and community factors that can help explain the patterns of child development in the community.

Children completed assessments that asked them to draw, print symbols (e.g., letters and words), show their understanding of quantity and number sequence, and match pictures to words that they heard. Their families provided information about their social and economic backgrounds; their children's activities and involvement in the community; their health; and their social, emotional, and behavioural development.

Because the NLSCY questionnaire is also used across the country as a national survey, the outcomes for children in this community can be compared with national data.

Inset 1: Socio-economic status

The measure of socio-economic status (SES) for the map in Figure 1.1 was derived from the 1996 Canadian Census, based on data describing enumeration areas (EAs), which represent a geographic unit of about 400 families. The measure of SES is a composite score derived from census measures of family income, level of education, and the occupational status of adults living within each enumeration area. The composite scores were standardized, such that the average score for all EAs in Canada was zero, and the standard deviation was one. With this standardization, only about one in six EAs scored below -1, (low SES shown in dark red), and about one in six scored above +1, (high SES shown in dark green). For a discussion of the SES measure derived from the Census, see Willms, J. D. (2002), *Socio-economic gradients for childhood vulnerability*. In J. D. Willms (Ed.), *Vulnerable Children: Findings from Canada's Longitudinal Study of Children and Youth*. Edmonton, AB: University of Alberta Press.

C. Why the study is of interest

Understanding the Early Years combines information about children with information about their families and the communities in which they live. This in turn, provides an understanding of the relationship between children's outcomes and the environments in which they are raised. This is important for Canada's parents and communities who want to help their children develop well.

Second, it helps the individuals, institutions, and communities who work with children to understand these processes at the levels where action is often most effective, the neighbourhood and community.

This report highlights some of the key findings from the information that was collected from teachers, parents, and their children. It examines the overall development of children in kindergarten (through the Early Development Instrument) and provides a more detailed look at the outcomes of these children (through the NLSCY Community Study). It suggests some of the unique strengths from which Niagara Falls can work, and some challenges to overcome in continuing to build a collective commitment to ensure the health, well-being, and positive development of its young children.

D. Socio-economic status in study area

Socio-economic status (SES) is an important variable in social research because it affects a person's chances for education, income, occupation, marriage, health, friends, and even life expectancy.⁴ This report describes children's outcomes and how they are affected by family socio-economic status, family processes, and community resources. Thus, it is helpful to have an understanding of the socio-economic backgrounds of the families in this community, as well as of how these are distributed geographically across the study area.

Socio-economic status is usually quantified as a composite measure comprising income, level of education, and occupational status. Accordingly, the measure of SES used here combines the income, level of education, and occupational status of the children's parents. Other family factors, such as family structure (e.g., single- or two-parent family), or whether the mother was a teenager when the child was born, are not dimensions of SES (although they are usually correlated with SES). Additional aspects of family and community structure will be presented in Section III.

Figure 1.1 shows the distribution of socio-economic status in Niagara Falls. This is a predominantly medium- to low-SES community. The areas of low SES families are in general contiguous, as are the very few high SES enumeration areas. While there are a few areas of high SES families in the centre of the city which are surrounded by low SES areas, the reverse is not true.

Despite the relatively low socio-economic status of some sections of Niagara Falls, the children of this community scored near the national averages for many outcomes measured with the EDI and the NLSCY instruments. Moreover, the analyses in the next section show that the spatial distribution of outcomes does not match SES patterns (see Figures 2.3 to 2.7). This indicates that there were many children in poor areas who were faring quite well, and children in high SES areas with rather low outcomes.

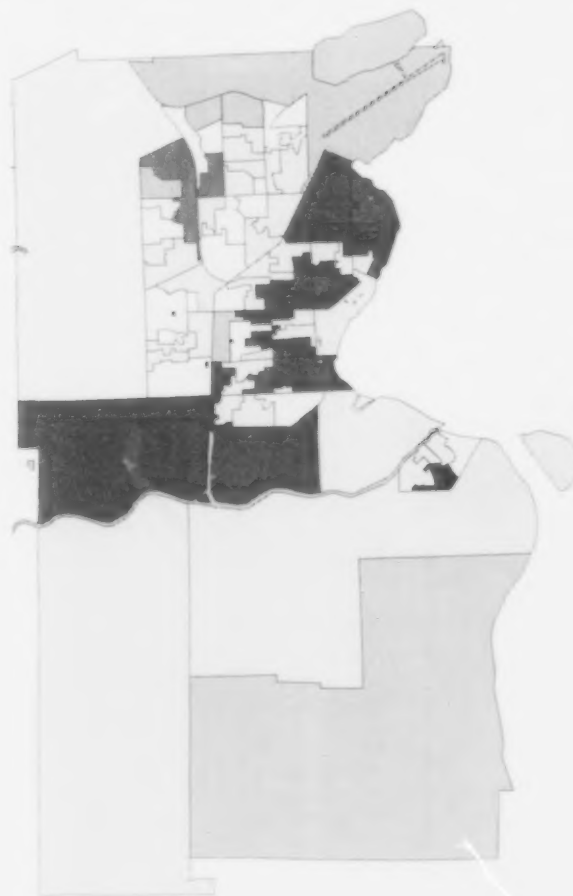
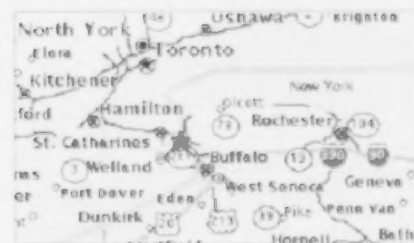
⁴ Miller, Delbert C. 1991. *Handbook of Research Design and Social Measurement*. Sage Publications, Inc. Newbury Park, CA. p. 327

Figure 1.1 – Socio-economic status of Niagara Falls
(see Inset 1)

SES Score

- Very Low (< -1.0)
- Low (-1.0 to < -0.5)
- Low Middle (-0.5 to < 0.0)
- High Middle (0 to < 0.5)
- High (0.5 to < 1.0)
- Very High (1.0 or greater)
- No Data

Inset: Location of Niagara Falls



II. The outcomes for children of Niagara Falls

A. How the outcomes were measured

This section provides more information about the specific measures of children's outcomes. A child's cognitive skills, behaviour, and physical health and well-being outcomes were measured in two ways, using the Early Development Instrument (EDI) and the National Longitudinal Study of Children and Youth (NLSCY) Community Study.

Five domains of the EDI (teacher report)

1. Physical health and well-being: children's motor skills, energy levels, fatigue, and clumsiness.
2. Social competence: self-confidence, tolerance, and children's ability to get along with other children, to accept responsibility for their own actions, to work independently.
3. Emotional health and maturity: children's general emotional health and maturity. It also identifies minor problems with aggression, restlessness, distractibility, or inattentiveness, as well as excessive, regular sadness.
4. Language and cognitive development: mastery of the basics of reading and writing, interest in books, and numerical skills (e.g., recognising numbers and counting).

5. Communication skills and general knowledge: children's general knowledge, their ability to articulate clearly, and their ability to understand and communicate in English or French.

Cognitive skills (from the NLSCY – direct assessments of the child)

Vocabulary Skills (Peabody Picture Vocabulary Test, Revised – PPVT-R): assesses a child's receptive or hearing vocabulary. The children hear a word said aloud and are asked to point to one of four pictures that they believe corresponds to the word.

Developmental Level (Who Am I?): is based on copying and writing tasks, which are designed to test children's ability to conceptualize and to reconstruct a geometrical shape and to use symbolic representations, as illustrated by their understanding and use of conventional symbols such as numbers, letters, and words. Children are asked to copy five shapes (such as a circle or a diamond) and to write their names, numbers, letters, words, and a sentence. Because the tasks are not dependent on language, Who Am I? can be used to assess children whose knowledge of English or French is limited.

Number Knowledge Assessment: is designed to test the child's understanding of numbers. Children who do not have this understanding, or who are working in a language different from their mother tongue, often have difficulty mastering basic arithmetic and demonstrating number sense. The Number Knowledge Assessment evaluates children's understanding of quantity (more vs. less), their ability to count objects, their understanding of number sequence, and their ability to do simple arithmetic.

Behaviour outcomes (from NLSCY community study – parent report)

Measuring a child's behaviour is based on a scale administered to the person most knowledgeable about the child, which is usually the mother.⁵ The measurements comprise several questions, each with the same format. For example, the mother is asked how often her child cannot sit still, is restless, or is hyperactive. She answers with one of three possible responses – “never or not true”; “sometimes or somewhat true”; and “often or very true.” The scale included the following elements:

Positive social behaviour: children who exhibit higher levels of positive social behaviour are more likely to try to help and comfort others. They may offer to help pick up objects that another child has dropped or offer to help a child who is having trouble with a difficult task. They might also invite their peers to join in a game.

Indirect aggression: this element identifies children who, when mad at someone, try to get others to dislike that person; who become friends with another for revenge; who say bad things behind the other's back; who say to others, “Let's not be with him/her”; or who tell secrets to a third person.

Hyperactivity: hyperactive children cannot sit still; are restless and are easily distracted; have trouble sticking to any activity; fidget; cannot concentrate, cannot pay attention for long; are impulsive; have difficulty waiting their turn in games or groups; or cannot settle to do anything for more than a few moments.

Emotional disorder/anxiety: this element identifies children who seem to be unhappy, sad, or depressed; are too fearful or anxious; are worried; cry a lot; tend to be rather

solitary; appear miserable, unhappy, tearful, or distressed; are not as happy as other children; are nervous, high strung, or tense; or have trouble enjoying themselves.

Physical aggression and conduct disorder: these children get into many fights. When another child accidentally hurts them (by bumping into them, for example), they assume that the other child meant to do it, and then react with anger and fighting. Also included are children who kick, bite, or hit other children; who physically attack people; and who threaten people, are cruel, or bully others.

Inset 2 - Early Development Instrument

The Early Development Instrument contained more than 70 questions, and asked teachers the following types of questions about each child in the class.

- Would you say that this child follows instructions, accepts responsibility, and works independently?
- How often is the child too tired to do school work?
- Is the child well co-ordinated?
- Would you say that this child is upset when left by a caregiver, has temper tantrums, appears worried, or cries a lot?

Teachers were asked to comment on the child's use of language, his or her interest in books, and his or her abilities related to reading and writing. They were also asked about children's communication skills and general knowledge.

⁵ Statistics Canada trained personnel conducted the parent interviews by telephone only in English or French for the NLSCY. Parents without telephones or speaking other languages were not interviewed.

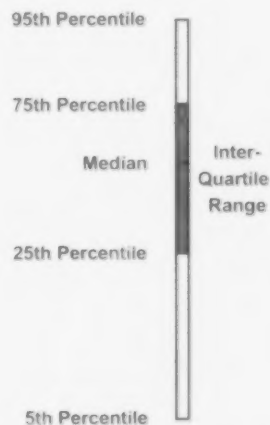
B. What we learned from teachers: results of the Early Development Instrument

The children of Niagara Falls scored well overall on the five domains, compared with children in the EDI-16 sample (see Table 2.1),⁶ with the largest differences being for Social Competence and Communication Skills and General Knowledge, both 0.7 points above the EDI-16 average. The scores for Emotional Health and Maturity were 0.2 points below the EDI-16 average, which appears to be the greatest area of concern. The average scores for Physical Health and Well-being and Language and Cognitive Development did not differ significantly from the EDI-16 average.

Figure 2.1 displays box plots describing the distribution of EDI scores for Niagara Falls compared with the EDI-16 sample. The box plots show the median and percentiles for the distribution of EDI scores for each group (See Inset 3). The median is the mid-point at which 50% of the cases fall above and 50% of the cases fall below. Percentiles refer to the percentages of cases with values falling above and below the number. Ideally, a community would want to have a high median score, with relatively short boxes above and below the median. Figure 2.1 shows the median scores for the EDI domains in Niagara Falls, compared to those of the EDI-16 sample. Scores were comparable for Physical Health and Well-Being and Language and Cognitive Development; higher for Social Competence and Communication Skills and General Knowledge; and slightly lower for Emotional Health and Maturity. The range of scores is indicated by the length of the boxes.⁷ The inter-quartile range of the scores for children in Niagara Falls for all tests were similar to those of the EDI-16 sample. For Social Competence there was slightly greater variability of scores among children in Niagara falls. In all cases, the ranges for the children of Niagara Falls extend below those of

the EDI-16 sample, indicating that there were more children with very low scores in this community than in the EDI-16 sample.

Inset 3 – The percentile plots display the distribution of the EDI scores for each group as follows:



⁶ The EDI sample size, N=335, included valid data only. To be included in the EDI sample size for Niagara Falls children needed scores on at least 3 out of the 5 EDI domains. This explains why the EDI sample size (N=335) is different from the NLSCY sample size (N=342) for Niagara Falls.

⁷ The longer the boxes, the greater range of variability in the EDI domain scores. For example, the physical health and well-being domain has short boxes which indicates that scores were very similar to one another. In contrast, the language and cognitive development domain has long boxes which indicates that scores varied considerably, ranging from very low to very high scores.

Table 2.1 – Mean scores on the Early Development Instrument for the Niagara Falls UVEY community and the comparison sample

	Niagara Falls Community (N=335)		EDI-16 (N=28,250)	
	Mean	SD	Mean	SD
Physical Health and Well-being	8.8	1.1	8.6	1.1
Social Competence	8.2	1.8	7.5	1.5
Emotional Health and Maturity	7.7	1.7	7.9	1.5
Language and Cognitive Development	8.2	1.9	8.1	1.9
Communication Skills and General Knowledge	7.9	1.9	7.2	2.1

Note: Figures in blue text differ significantly ($p < 0.05$) from the EDI-16 sample mean.

Figure 2.1 – Box plots comparing the distribution of EDI scores for Niagara Falls

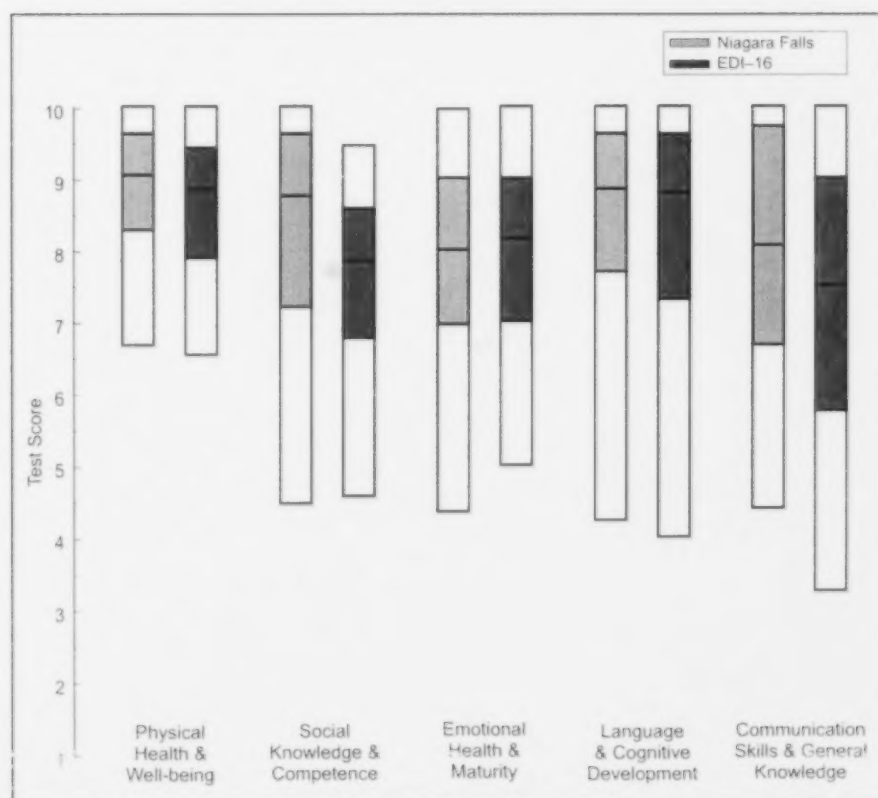
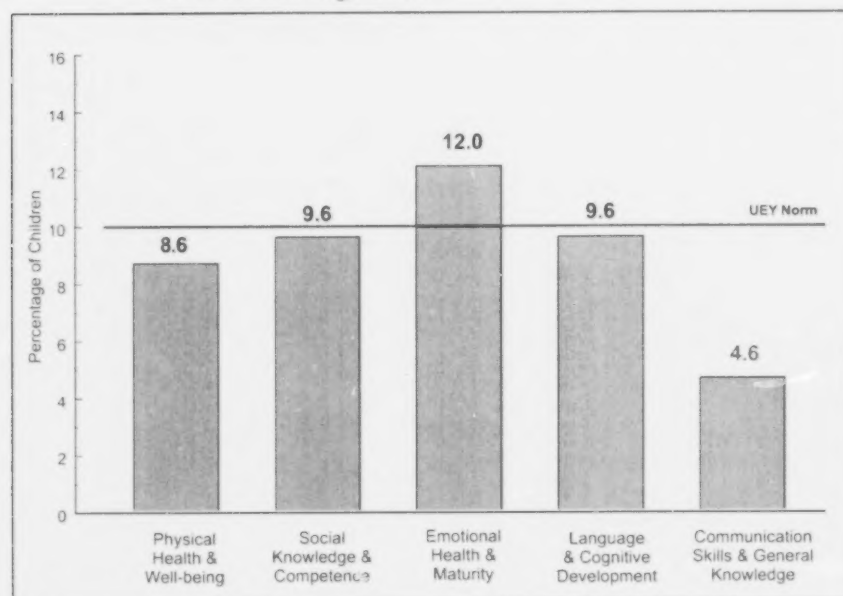


Figure 2.2 – Percentage of children with low scores on the Early Development Instrument in Niagara Falls



Note: Significant differences ($p < .05$) are indicated with red text.

The EDI-16 was also used to establish a "low score" threshold for each EDI domain. The low-score threshold scores were set to the tenth percentile, which means that 10% of all children scored below this score for each domain. Thus, if a community had typical results, we would expect 10% of its children to score below the same threshold scores for each domain. In Niagara Falls, the percentage of children with very low scores on the EDI was close to 10% (ranging from 4.6% to 12.0%) on all tests except Communication Skills and General Knowledge. In this domain, only 4.6% of the children were considered by their teachers to have low scores. These analyses also support those presented in Table 2.1 and Figure 2.1, which suggest that there was a relatively small number of children in Niagara Falls with relatively low scores in Communication Skills and General Knowledge.

The data collected as part of the *Understanding the Early Years* study included

information about where each child resided. Therefore, an analysis was conducted that would give some indication of how children's scores on the EDI were distributed geographically. To achieve this, we determined the average score within each enumeration area, for each domain of the EDI. We then "smoothed" the average scores for each enumeration area.

Figures 2.3 through 2.7 display the geographic distribution of the EDI scores for each of the domains. For each map, the yellow and orange areas represent scores that are just below (orange) or just above (yellow) the median score of the full EDI-16 sample. Scores that are somewhat below the EDI-16 median are indicated in light red, and very low scores (which are comparable to the bottom 17% of the population) are shown in dark red. Similarly, relatively high scores are represented in light green, while very high scores (which are comparable to the top 17%

of the population) are shown in dark green. Although the distributions vary by domain, there are two areas with consistently low scores, shown in orange to dark red: the southern third of the community, and a pocket in the north-central section. There are no areas with uniformly high scores across the five domains.

Inset 4 - Smoothing data

This is a statistical technique that involves estimating the mean score for a particular EA together with the scores for all of the EAs that are geographically contiguous (that is, those that immediately surround it). Smoothing the EDI data in this way removes some of the random fluctuation due to measurement and sampling error, thereby displaying estimates of the results we would expect if all kindergarten children in the community had participated in the EDI. Smoothing also ensures that the confidentiality of individuals, or small groups of individuals, is not compromised. For a discussion of these techniques, see Fotheringham, A. S., Charlton, M., & Brunson, C. (1997). *Measuring spatial variations in relationships with geographically weighted regression*. In M. M. Fischer & A. Getis (Eds.), *Recent developments in spatial analysis*. Heidelberg: Springer-Verlag.

Figure 2.3 – The geographic distribution of EDI scores for physical health and well-being

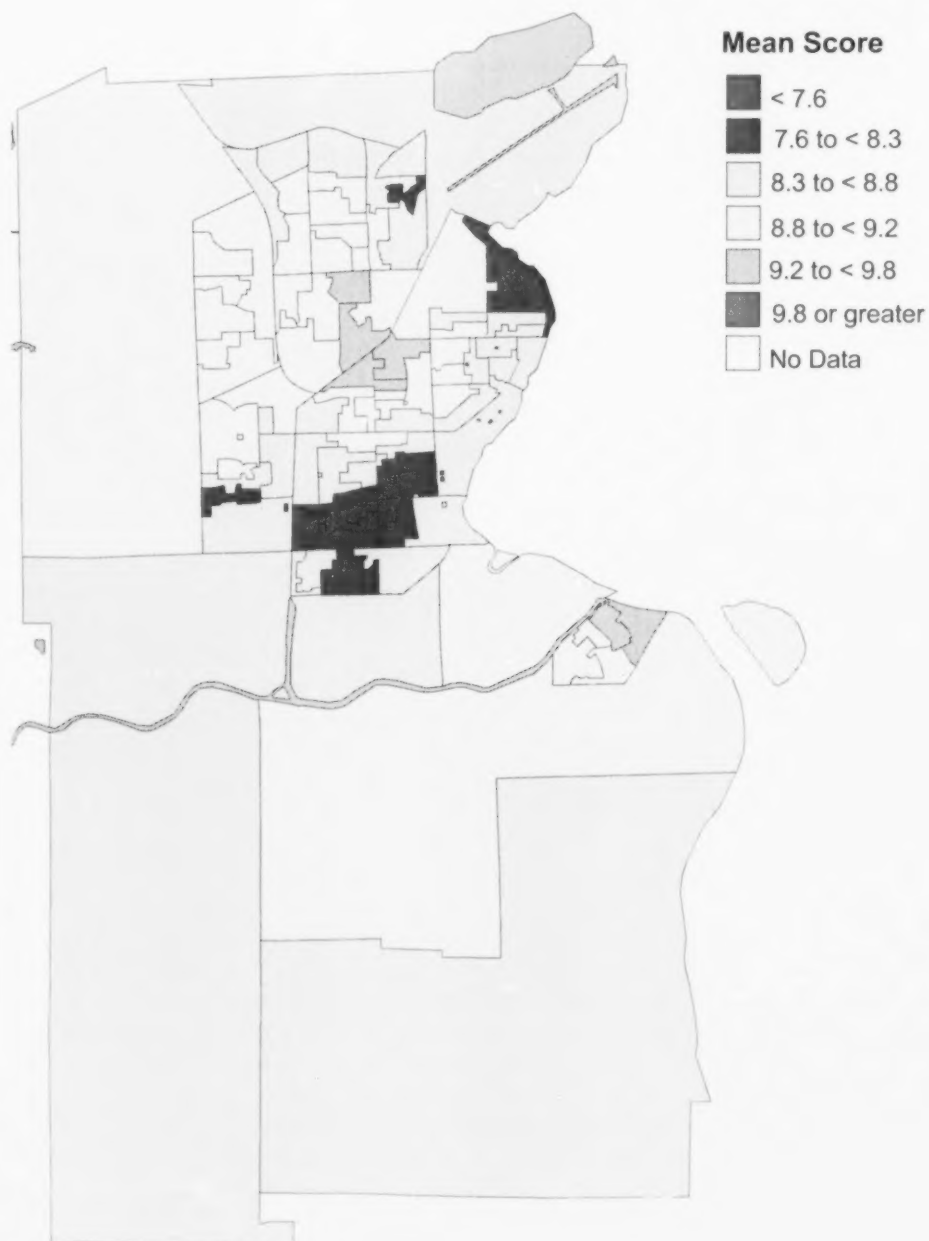


Figure 2.4 – The geographic distribution of EDI scores for social competence

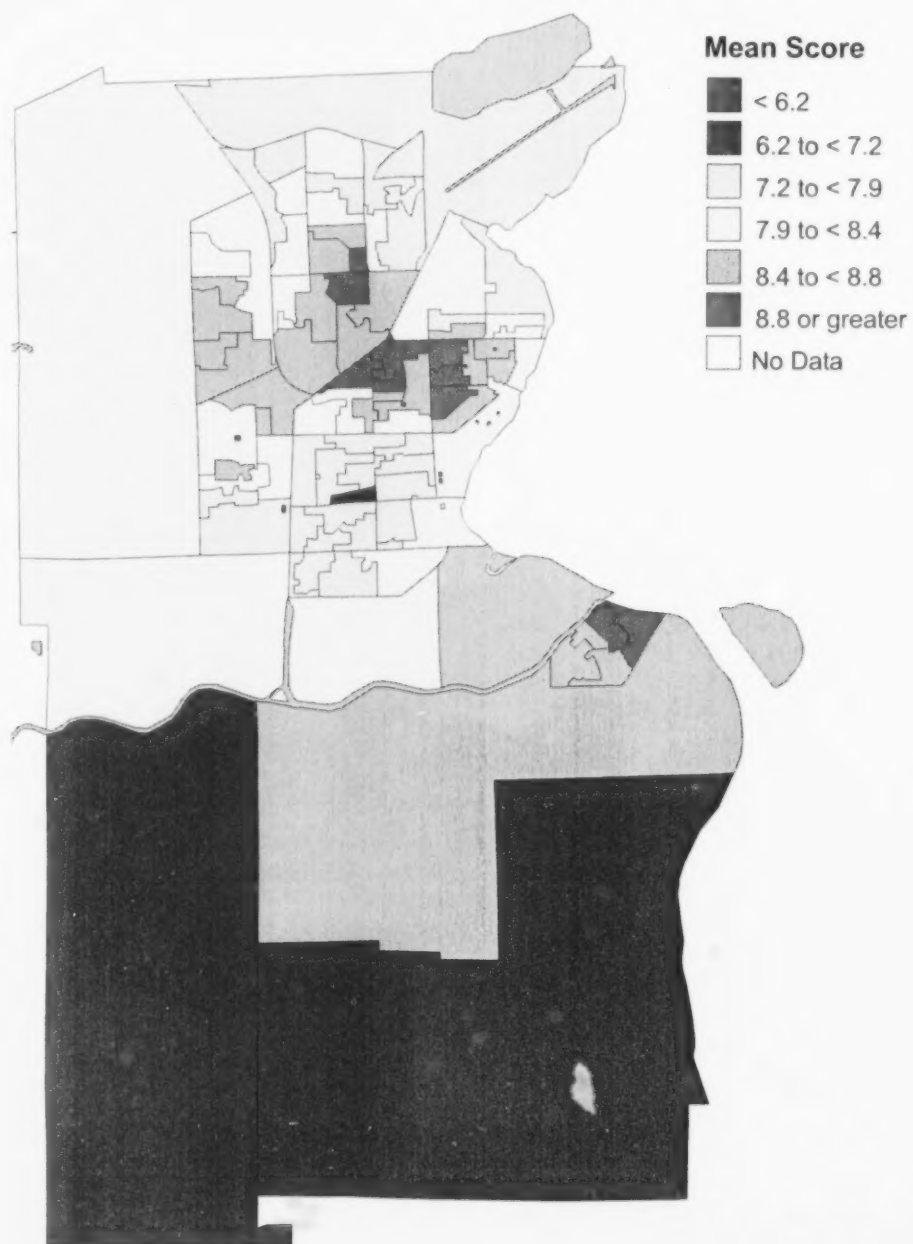


Figure 2.5 –The geographic distribution of EDI scores for emotional health and maturity

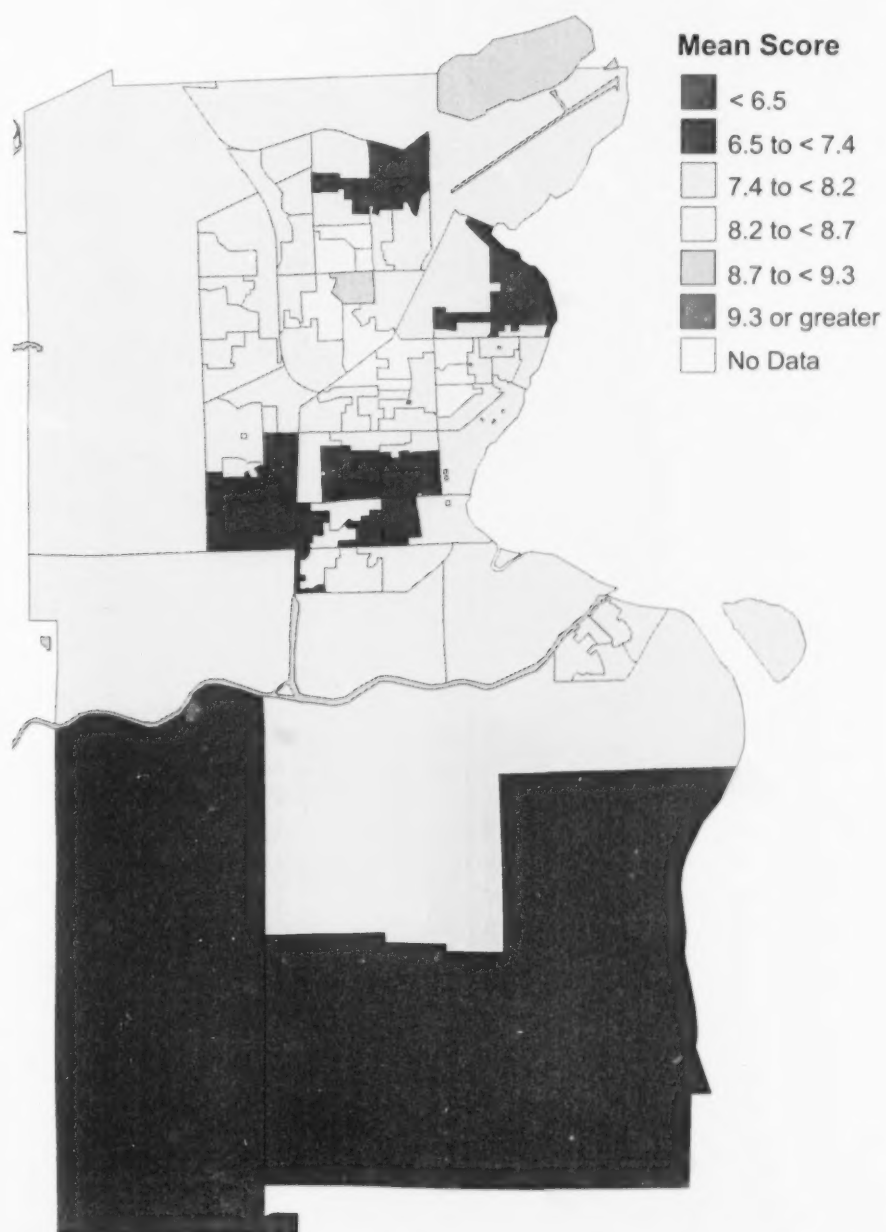


Figure 2.6 – The geographic distribution of EDI scores for language and cognitive development

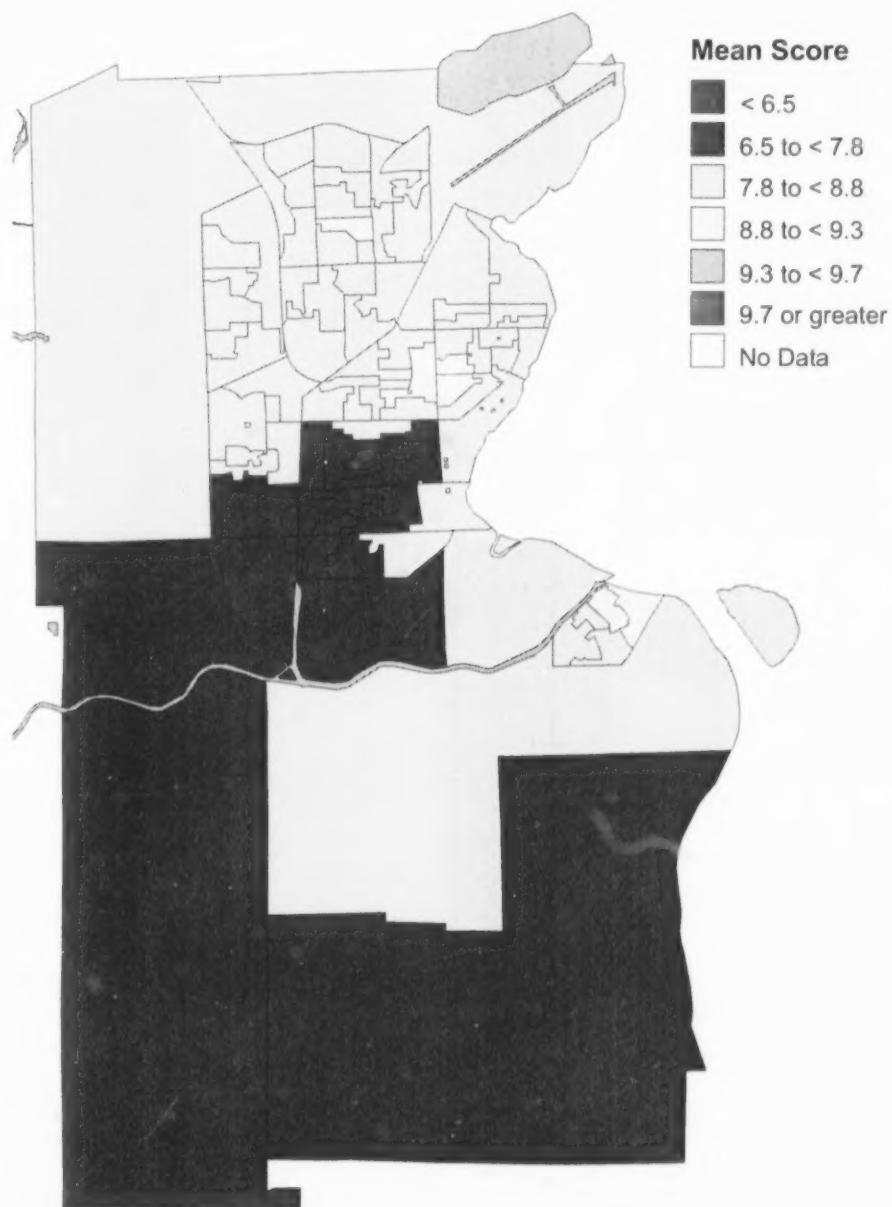
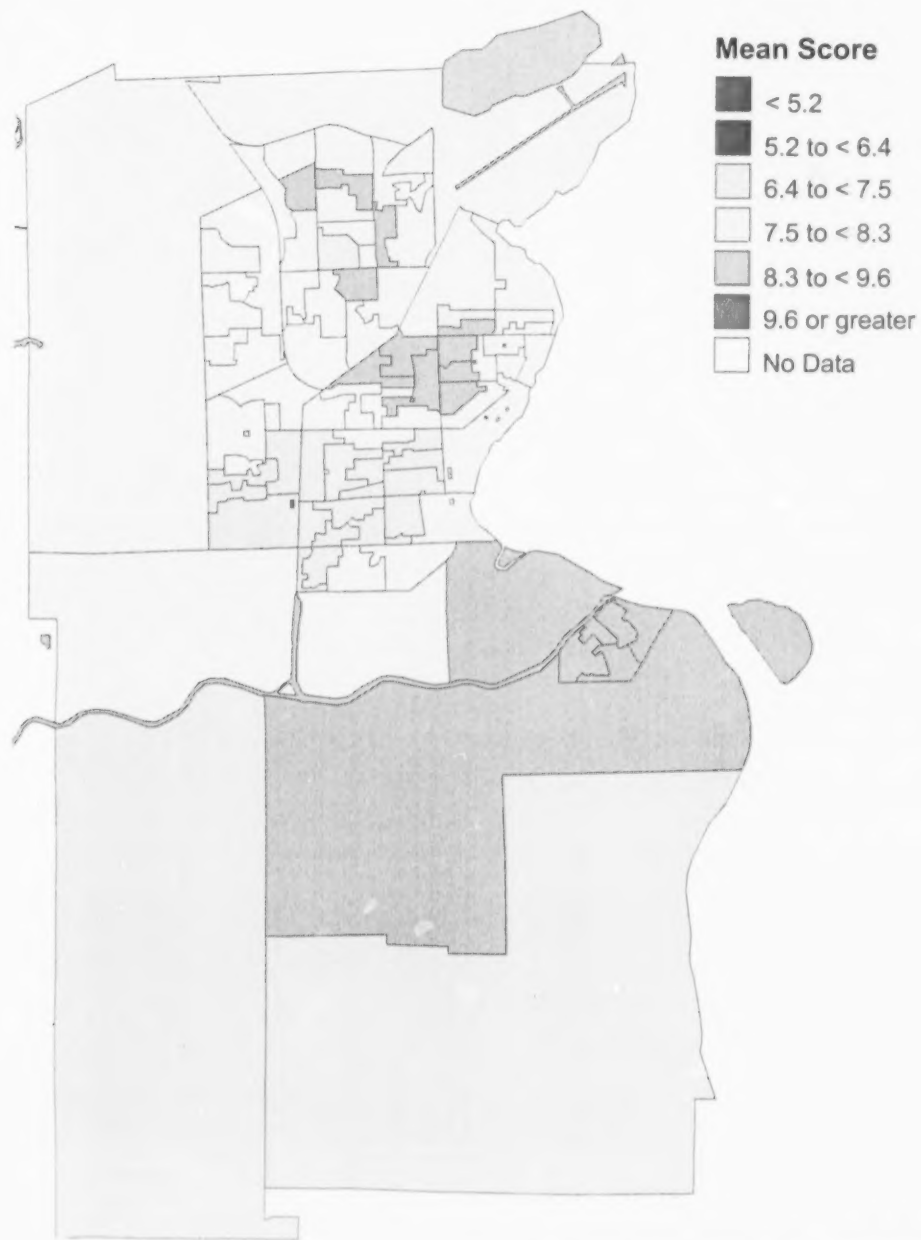


Figure 2.7 – The geographic distribution of EDI scores for communication skills and general knowledge



The map in Figure 2.3 shows that many EAs scored close to the EDI-16 median score (8.8) on Physical Health and Well-being. A number of EAs in the central and northern areas had low scores, and there were two small clusters of high scores.

Figure 2.4 shows that scores in Social Competence ranged from well above to well below the EDI-16 median, and that the range of scores was also distributed across the community. High scores did not occur in high SES EAs but low scores were in middle class areas.

Figure 2.5 shows scores for Emotional Health and Maturity. Many EAs were below the EDI-16 median (8.2). There was a concentration of low-scoring EAs in two areas, and only one EA with an average score well above the median.

Figure 2.6 shows that many EAs scored at or close to the EDI-16 median score (8.8) on Language and Cognitive Development, including several EAs with high socio-economic status. However, there were two areas where there was a concentration of low scores: one large contiguous block in the south/southwest area, and one enclave in the central northern section. There were no high scores in this domain in Niagara Falls.

Figure 2.7 indicates that most EAs scored just above or just below the EDI median (7.5) on the Communication Skills and General Knowledge test. However, there were a few pockets attaining relatively high scores for this domain.

Overall, the maps show no consistent pattern of relationship between SES and the five EDI domains in Niagara Falls. The spatial distribution of high scores is erratic, while there is a cluster of low scores across all five domains in the central and southernmost enumeration areas. Thus, the maps indicate that socio-economic background is not a definitive predictor of EDI outcomes in

Niagara Falls, and that other factors that influence children's development should be considered. These outcomes may be more fully explained when additional family and community factors are taken into consideration.

C. What we learned from parents, guardians, and the children: NLSCY community study results

In this section, we discuss the results of the National Longitudinal Survey of Children and Youth Community Study, which measures children's cognitive skills, positive social behaviour, and behaviour problems.

Table 2.2 displays the means and standard deviations of scores on the Developmental Assessment (Who Am I?), on the Positive Behaviour Scale, and on the Receptive Language (PPVT-R) Test for Niagara Falls. Figure 2.8 displays their distributions.

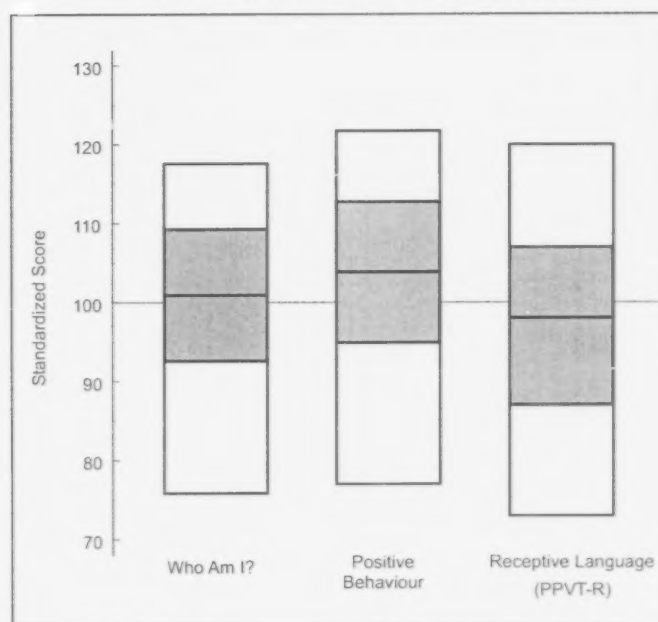
Inset 5 - For the Receptive Language Test, national norms were available, and the scores are scaled such that the national mean is 100, and the standard deviation (a measure of the spread of scores) is 15. National norms were not available for the Developmental Assessment (Who Am I?), or the Positive Behaviour Scale, but to maintain some degree of comparability, they were scaled to have a mean of 100 and a standard deviation of 15 for the entire sample of children who participated in the seven studies of the 2001-02 UEY project (see Table 2.2).

Table 2.2 – Mean scores on the NLSCY standardized instruments for the Niagara Falls UEY community

	Mean	Standard Deviation
Developmental Assessment (Who Am I?) (N = 99)	98.8	16.3
Positive Behaviour Scale (N = 337)	100.4	14.5
Receptive Language (PPVT-R) (N = 291)	97.5	15.0

Note: Figures in blue are significantly different from the standardized mean of 100.

Figure 2.8 – Box plots comparing the distribution of scores on the Who Am I? Positive Behaviour Scale, and the PPVT-R



The average score for Niagara Falls on the Receptive Language Test is 97.5, which is significantly below the 2001-02 UEY average of 100. On the other two measures, however, the average scores are 98.8 (Developmental Assessment – Who Am I?) and 100.4 (Positive Behaviour Scale), which are not significantly different from 100. On two of the three measures the standard deviation is close to 15.0, indicating that the spread of scores is

also similar to those in the 2001-02 UEY sample or the NLSCY sample. On the Developmental Assessment – Who Am I?, however, the standard deviation is 16.3, indicating a wider spread of scores than those in the 2001-02 UEY or the NLSCY samples.

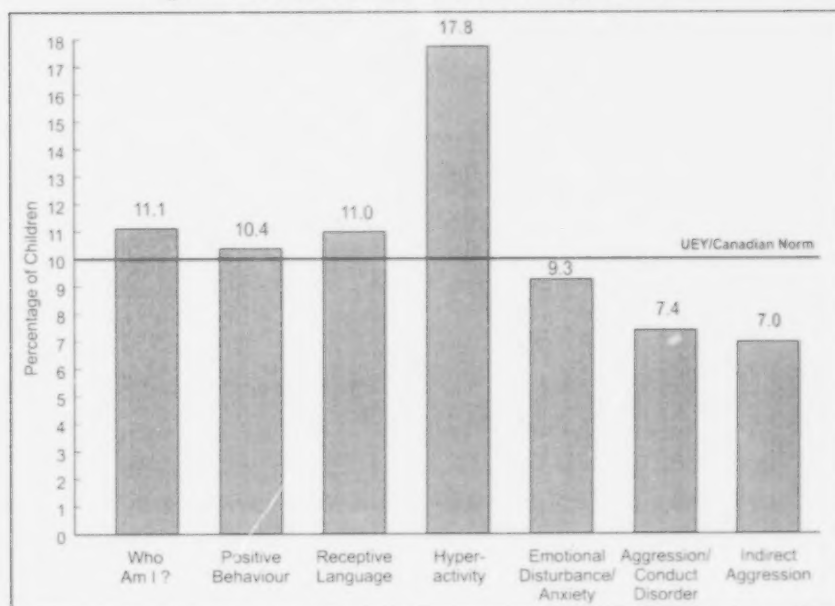
Figure 2.9 shows the prevalence of children with low scores on the Developmental Assessment (Who Am I?), the Positive

Behaviour Scale, and the Receptive Language Test. It also shows the percentage of children deemed to have a behaviour problem, based on four measures of behaviour (hyperactivity, emotional disturbance/anxiety, aggression/conduct disorder, and indirect aggression).

For each measure, a score at the 10th percentile of the 2001-02 UEY sample (for the Developmental Assessment and the Positive Behaviour Scale) or the nationally representative NLSCY sample (for the PPVT-R) was used as the threshold to define a

"low score". Similarly, children with scores above the 90th percentile for the NLSCY sample on the behavioural measures were considered to have a behaviour problem. For each measure the prevalence of children in Niagara Falls with low scores on the three developmental assessments, and the prevalence of behaviour problems, was calculated. This allows one to compare whether the prevalence of children in Niagara Falls with significant problems in these areas is above or below the national norm of 10%.

Figure 2.9 – Percentage of children with low scores on the cognitive and behavioural measures (Niagara Falls)



Note: Significant differences ($p < .05$) are indicated with red text.

The results indicate that the prevalence of hyperactive children in Niagara Falls was significantly above the national threshold fixed at 10%. The prevalence of low-scoring children on the measure of indirect aggression was, at 7.0%, significantly lower than the fixed national threshold. On the other measures, the prevalence did not differ significantly from 10%, and ranged from 7.4% to 11.1%.

The study also included a direct measure of a child's understanding of the system of whole numbers. Scores were classified according to developmental levels:

- ◆ Have not reached level 1;
- ◆ Reached level 1 (usually attained by 4-year-olds);
- ◆ Reached level 2 (usually attained by 6-year-olds);
- ◆ Reached level 3 (usually attained by 8-year-olds).

For all of the children who did the assessment across the seven UY sites, only 1.1% had failed to reach level 1. The majority of children (42.8%) were at level 1, or had made the transition to level 2 (54.2%). Only 1.9% of the UY children had reached level 3. These results are as expected given that the UY children were 5 and 6 years old.

In Niagara Falls, 96.5% of the children sampled had either reached level 1 or had made the transition to level 2. This is similar to the 2001-02 UY prevalence of 97.0%. Only 0.7% of children in Niagara Falls had failed to reach level 1.

Overall, the analyses in this section indicate that Niagara Falls has some marked strengths and weaknesses in early childhood outcomes. Its strengths lie in the areas of children's social competence, general knowledge and communication skills. On measures of these skills teachers rated children above national norms. Its weaknesses are in the areas of emotional health and maturity, and hyperactivity. Teachers rated children below norms on the measure of emotional health and maturity, which assesses their overall level of emotional health and maturity and identifies minor problems with aggression, restlessness, distractibility, or in-attentiveness, as well as excessive, regular sadness. The majority of the children with very low scores in this domain were in north central, central, and southern areas of the city. An encouraging result, however, is that the children sampled in this study did not differ significantly from national norms on the Positive Behaviour Scale. This measure is derived from parents' judgments, and can be compared with scores of other children in the country. In addition, parents' ratings of children's behaviour indicated that, with the exception of hyperactivity, the children of Niagara Falls exhibited fewer behaviour problems compared with national norms. It should be noted that scores for hyperactivity are based on parents' responses and not on a professional assessment. Some of these results are likely attributable to family backgrounds and to various family and community factors. This is explored in the next two sections.

III. How family background affects children's preparedness for a good start in life

In this section, information about the relationship between family background and children's outcomes is presented, and the family background of the children in Niagara Falls is described. The relationship between family background and children's outcomes is not straightforward. An important goal of *Understanding the Early Years* is to distinguish the effects of family background, and those associated with family processes and community factors on children's outcomes. All three sets of contributing factors were measured. First, information on seven characteristics of family background are presented. In an earlier study of children's development, based on the national sample of children who participated in the first cycle of the NLSCY, these family background characteristics were significantly related to a range of children's developmental outcomes.

The values, calculated for the seven family background characteristics, are:

- ◆ Family income (in \$10,000 units): considered to be low if less than \$25,000;
- ◆ Mother's level of education: considered to be low if the mother did not complete high school;
- ◆ Father's level of education: considered to be low if the father did not complete high school;
- ◆ Mother's employment status: considered not working outside the home if the mother worked fewer than 25 weeks during the past year;
- ◆ Father's employment status: considered not working outside the home if the father worked fewer than 25 weeks during the past year;
- ◆ Single-parent family: only one parent or guardian living at home;
- ◆ Number of brothers and sisters: the number of siblings living at home.

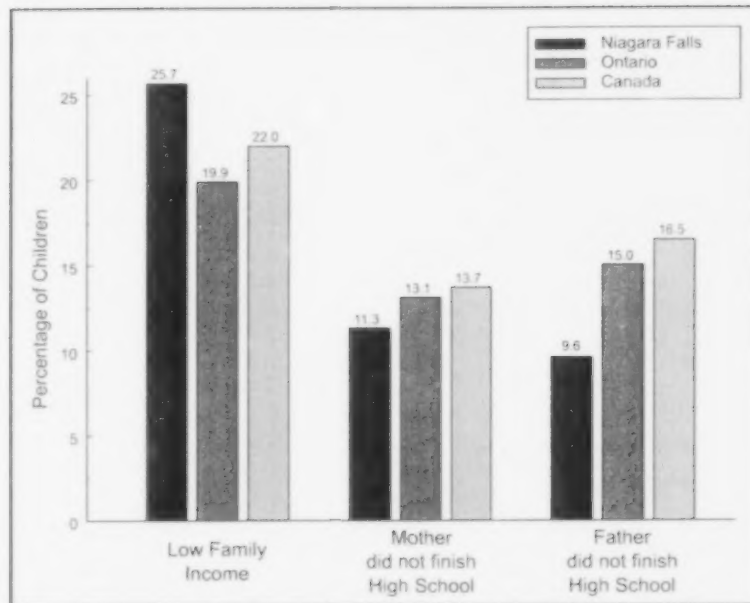
Figures 3.1 and 3.2 show the relative levels of income, education, employment, and single-parenthood for families in the community, as well as provincial, and national levels for 1996/97. About 25.7% of families in Niagara Falls were considered low income, compared with about 19.9% in Ontario and 22% in Canada.

About 90% of the children's mothers and fathers had completed high school. Compared with provincial and national averages (86.9% and 86.3% completion rates respectively), mothers in Niagara Falls had relatively high levels of education (88.7% completion rate). For fathers, the completion rate of 90.4% is also above the provincial and national rates (85% and 83.5% respectively).

Almost 28% of families were headed by a single parent, much more than the provincial average of 16.7% or the national average of 16.6%.

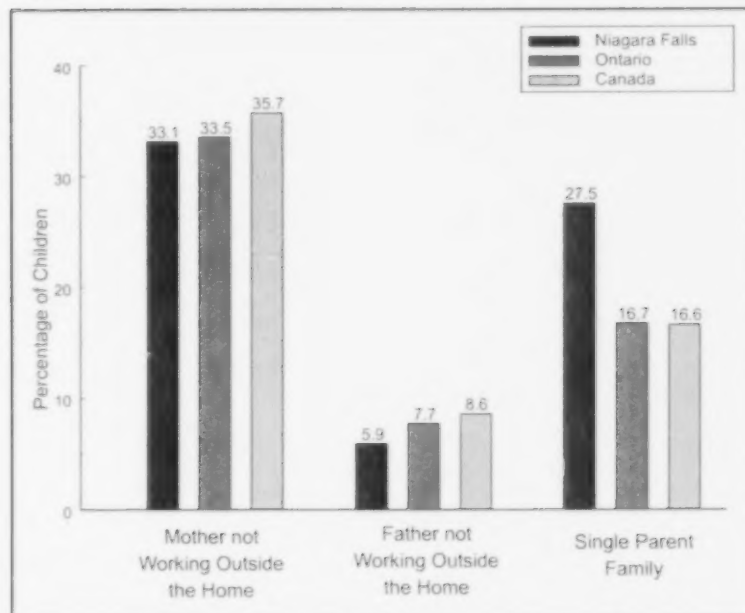
Unemployment levels in Niagara Falls were similar to provincial and national averages for mothers, and lower for fathers. About 67% of mothers were working outside the home, compared with about 67% provincially and 64% nationally. Likewise, 94% of men were working outside the home, compared with 92% provincially and 91% nationally.

Figure 3.1 – Family income and parents' education



Source: NLSCY Community Study for Niagara Falls and national NLSCY (cycle 3, 1996-97).

Figure 3.2 – Parents' employment and marital status



Source: NLSCY Community Study for Niagara Falls and national NLSCY (cycle 3, 1996-97).

The most striking demographic difference associated with Niagara Falls families is the high percentages of single-parent families. Only about 73% of the children in Niagara Falls were in two-parent families, while provincial and national figures are above 80%.

The map describing the socio-economic status of Niagara Falls families (Figure 1.1) indicated that most EAs in this community are of middle- to low-SES. The few high SES EAs did not score dramatically better on the EDI outcomes, as shown by the maps in Figures 2.3 to 2.7. Therefore, in Niagara Falls, socio-economic and demographic factors alone do not explain why some children are better prepared in their cognitive and behavioural skills when they enter school.

A. The effects of family background factors on children's development

The analysis focused on the factors contributing to whether or not a child had significantly low scores in one of the three developmental domains, these being the cognitive domain, the behavioural domain, and physical health and well-being. Children with very low scores are at risk of not achieving their full potential during the schooling years.

A child was considered to be at risk in the cognitive domain if he or she had a low score (i.e., below the 10% threshold) on the Receptive Language Test, the Developmental Assessment (Who Am I?), or on the two cognitive domains of the Early Development Instrument.

Similarly, a child was considered at risk in the behavioural domain if he or she had a low score on the Positive Behaviour scale or on either of the two domains of the EDI

pertaining to behaviour, or had any one of the four behaviour problems (indirect aggression, hyperactivity, emotional disorder/anxiety, and physical aggression/conduct disorder).

A child was considered at risk in the physical health domain if he or she scored below the low-score threshold on the Physical Health and Well-being domain of the EDI.

The analysis below focuses on positive outcomes, that is, it asks whether children will have a "good start in life". Children who are not vulnerable in any of the three domains are likely to have a better chance of achieving their full potential during the schooling years. Therefore, for each of the family background factors, the odds-ratio associated with whether a child was not at risk in these three domains was estimated (see Table 3.1) using the sample of children from all seven of the 2001-02 UEY communities. Thus, the results indicated in Table 3.1 apply to all 2001-02 communities, and are not specific to Niagara Falls.

Table 3.1 – Relationship between a child's readiness to learn and family background

	Children's Outcomes		
	Cognitive	Behavioural	Physical Health & Well-being
Family Income (\$10,000 units)	1.07	1.04	1.12
Mother's Education (years)	1.11	1.02	1.08
Father's Education (years)	1.08	1.03	1.12
Mother Not Working Outside the Home	0.71	0.93	0.78
Father Not Working Outside the Home	0.58	0.92	0.83
Single-Parent Family	0.73	0.71	0.65
Number of Brothers and Sisters	0.92	0.93	0.92

Source: Figures in blue text are statistically significant at $p < .10$. Results are based on the relationship of NLSCY family background variables with three readiness outcomes for the 7 UEY communities.

Inset 6 - Odds-ratios

Odds-ratios denote the ratio of the odds of an event occurring after a one-unit change in the independent variable, compared with what it had been previously, if all other independent variables in the model are held constant.

For example, suppose the outcome variable of interest was whether a child repeated Grade 1. If the odds ratio for mother's education were .95, it would indicate that the odds of a child repeating a grade decreases as his or her mother's level of education increases.

Specifically, with an increase of one year of the mother's education (e.g., 11 to 12, or 12 to 13, etc.), the odds of a child repeating a grade decreases by 5%.

When an odds-ratio is greater than 1.0, it indicates that the odds of experiencing the outcome (e.g., repeating Grade 1) are greater with increasing levels of the factor being considered.

The results indicate that family income and the educational level of the mother are important protective factors for cognitive development.

For example, the odds of being not at risk in the cognitive domain for a child living in a family with an income of \$40,000 is about 7% greater than a child who had similar background characteristics but had a family income of \$30,000. Similarly, each additional year of education of a child's mother or father increases the odds of not being at risk in the cognitive domain by about 8% to 11%.

In contrast, children whose parents were not working outside the home were more likely to be at risk in the cognitive domain, as were children living in single-parent families. The effects of these factors were considerable: each was associated with an increase in the odds of being at risk by about 29% to 42%.

The effects of family background for the behavioural domain were consistent with the effects for cognitive development, but they were generally weaker and not statistically significant. The exception was living in a single-parent family. Children from single-parent families were on average about 29% more likely to be at risk.

These effects of family income and father's education were similar for children's physical health and well-being: a \$10,000 increase in family income was associated with a 12% decrease in the odds of being at risk, and each additional year of father's education was associated with a 12% decrease in the odds of being at risk. The other family background effects were not statistically significant.

These findings pertain to the relationships among developmental outcomes and family background for all families and children who participated in the seven UEG 2001-02 community studies. It is important to note that not all children in low income or single-parent families have poor developmental outcomes. Some children from low-income or single-parent families have average or above-average scores on the outcome measures used in the study. Similarly, there are some children from high-income families, and families with two parents, who did not fare well on the developmental measures. Thus, the relationships observed only indicate that a child is more likely to experience difficulties in these developmental domains if he or she is from a poor family or a single parent family.

Given these relationships between children's outcomes in these domains and family income and maternal education, and the relatively high prevalence of families with low income, the relatively strong performance of the children on some outcomes is a positive surprise. It appears that the higher levels of parental education are protective factors. The results in Table 3.1 also indicate that the prevalence of hyperactive children is higher among single-parent families. Niagara Falls has an especially high percentage of single parent families, which may account to some extent for the relatively high prevalence of hyperactive children in this community. However, it is likely that other aspects of family and community life have also influenced children's outcomes. We examine these factors in the next section.

IV. What families and communities in Niagara Falls can do to improve children's outcomes

Many studies of childhood outcomes have been based on investment theory, an economic theory that supposes that children receive an endowment from their parents. This includes biological attributes and a cultural endowment determined by their parents' norms, values, and preferences; their income and wealth; and their access to resources. Parents invest time and money in their children, primarily through expenditures on education and health care.⁸

Other theories suggest that childhood outcomes result from family and parenting practices. Children are less likely to have behaviour problems or poor cognitive development if their parents are supportive, responsive, and affectionate. Also, parents who are depressed or severely stressed are more likely to be tense and irritable with their children, and become less engaged in activities that contribute to their emotional and intellectual development. Marital relations become strained, and the overall ability of the family to function as a cohesive unit becomes compromised. These pressures also affect children's development.

Recent research on vulnerable children, based on data from the first cycle of the National Longitudinal Survey of Children and Youth,⁹ considered the influence of both family processes and community factors on childhood outcomes. It found that the most important family processes included the parents' "style" of parenting, maternal

depression, the cohesiveness or adaptability of the family, and the extent to which children are regularly engaged with learning activities. Child care also plays a critical role.

Many children have better outcomes if they have quality daycare, especially those from families of low socio-economic status.¹⁰

Parents' ability to provide a supportive environment can be either helped or hindered by the neighbourhood and wider community.¹¹ The quality and safety of the neighbourhood is important, but social factors also play a role. Therefore, we are also interested in the degree of social support available to parents, and the extent to which parents have access to information and support through a strong network of friends and colleagues - factors embodied in the term "social capital." Social support and high levels of social capital are easier to build in a community when the population is not transient; thus, we also expect that child development may be affected by the extent to which the population is stable.

Finally, children's development is more likely to flourish if families have access to educational, cultural and recreational resources. These are important not only because they contribute directly to children's development, but also because they foster social support and increase social capital within the community.

⁸ Becker, G. S. (1981). *A treatise on the family*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

⁹ Willms, J. D. (2002). *Vulnerable Children: Findings from Canada's Longitudinal Study of Children and Youth*. Edmonton, AB: University of Alberta Press.

¹⁰ Kohen, D.; Hertzman, C.; & Willms, J. D. (2002). The importance of quality child care. In J. D. Willms (Ed.), *Vulnerable Children: Findings from Canada's Longitudinal Study of Children and Youth*. Edmonton, AB: University of Alberta Press.

¹¹ Brooks-Gunn, J., Duncan, G. J., & J. L. Aber, J. L. (Editors) (1997). *Neighbourhood Poverty: Context and Consequences for Children*. New York: Russell Sage Foundation.

We saw in Section II of this report that the children in Niagara Falls scored lower than children in the EDI-16 sample on one of the five EDI measures, and higher than the sample on four of the five measures. Their scores approached national standards of performance on the NLSCY outcomes measures.

This is consistent with what one might expect, despite the range of socio-economic conditions in which they are living, since relatively few children are living in poorly educated families. However, many of the children living in more affluent EAs in Niagara Falls scored lower than one might expect. Factors other than those associated with their immediate socio-economic status may also be at play.

The strategy used in the next analysis was to combine a large number of family and community variables into ten indicators that are essential for successful child development. These indicators had to meet two criteria:

- ◆ There had to be evidence that the indicators were related to children's developmental outcomes, either from previous literature or through analyses of the UEY and NLSCY data.
- ◆ They had to be amenable to change through the efforts and actions of families and communities, through the support of community and volunteer agencies, and through social policy at the local, provincial and national levels.

In this section, the ten indicators are described; the results of the analyses with the UEY data are presented, which give some indication of the relative importance of these factors; and the scores on these indicators for the Niagara Falls community are shown.

A. Ten indicators of family and community success

Each of the indicators is presented from 0 to 10, with 10 being the highest positive score.¹²

1) Positive parenting

This indicator was based on research that has shown that children have better developmental outcomes when their parents monitor their behaviour, are responsive to their needs, and encourage independence with a democratic approach.

This "style" of parenting, called "authoritative" parenting, stands in contrast to "authoritarian" parenting, characterised by parents being highly controlling and somewhat harsh in their approach to discipline, and "permissive" parenting, characterised by parents being overly-indulgent and setting few limits for behaviour.¹³

The scale includes items assessing the extent of positive interactions — how often the parents praise the child, how often they talk and play with them, and how often they laugh together. It includes items pertaining to whether parents are consistent and rational in their approach.

For example, parents were asked about situations when their child was misbehaving: were they likely to raise their voice, scold or yell at their child, calmly discuss the problem, or discuss alternate ways of behaving? Did they often have to punish their child repeatedly for the same behaviour? Did their punishment depend on the mood they were in?

¹² This was achieved by rescaling the values for each of the Likert responses (e.g., strongly disagree, disagree, agree, strongly agree) from 0, 1, 2, 3 to 0, 3.33, 6.67, 10.

¹³ Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance abuse. *Journal of Early Adolescence*, 11(1), 56-95.

2) Parental engagement

This indicator measures the extent to which parents are engaged with their child in learning activities. It includes information on whether and how often parents tell stories to their children, teach them letters and numbers, teach them how to read, and encourage them to use numbers in their day-to-day activities. It also measures whether and how frequently children look at books and magazines, discuss them with their families and friends, and write or pretend to write with markers or pencils.¹⁴

3) Family functioning

The concept of family functioning refers mainly to the cohesiveness and adaptability of the family. It concerns how well the family functions as a unit, more so than the relationships between spouses or between parents and their children. A number of studies have shown that family functioning is related to children's developmental outcomes, especially children's behaviour.

In this study, it is assessed in the NLSCY with twelve items pertaining to a family's ability to communicate, make decisions and solve problems as a group, discuss feelings and concerns, get along together, and feel accepted for who they are.

4) Maternal mental health

The well-being of parents affects their parenting style and ability to respond to and engage their children in various learning activities.¹⁵ Mothers' well-being has a stronger effect on children's outcomes than fathers' well-being.

This indicator was based on twelve items in the NLSCY that are commonly used to measure depression. For example, it includes questions about whether the person regularly experiences feelings of depression and

loneliness, crying spells, low energy levels, an inability to concentrate and sleep, and a sense of being disliked by others. The scores were coded such that high scores indicate positive mental health; that is, the absence of depressed feelings.

5) Social support

The level of social support available to parents affects their well-being, and indirectly affects their ability to function as parents and as role models within their family and community.

This indicator measures the level of support available to the respondent, and describes how much support that person receives from a community of friends and family members.

To determine this, parents were asked whether they could get help in various situations, including emergencies; whether they were able to confide in and seek advice from others; whether they felt close to another person; and whether they felt they were a member of a group of people whose attitudes and beliefs they share.

6) Social capital

A separate but related indicator, social capital is a measure of the level of support available collectively to groups within a community. Thus, it comprises information about the ability of neighbours to work together to solve problems, help each other, watch out for one another's children, and provide children with role models outside their immediate families.

¹⁴ McCain, M.N., & Mustard, J.F. (1999). *Reversing the Real Brain Drain: Early Years Study Final Report*. Publications Ontario.

¹⁵ Brooks-Gunn, J., Duncan, G.J., & Britto, P.R. (1999). Are Socio-economic Gradients for Children Similar to Those for Adults? Achievement and Health of Children in the United States. In D.P. Keating's & C. Hertzman's (Eds.) *Developmental Health and the Wealth of Nations*. The Guilford Press, New York.

7) Neighbourhood quality

This indicator gauges the parents' perception of their neighbourhood as a place to raise children. It measures features such as cleanliness, safety, quality of schools and nursery schools, adequacy of facilities for children (such as pools and playgrounds), health facilities, and the level of involvement of residents. It also asks people to rate their present neighbourhood in comparison with the one they had lived in previously.

8) Neighbourhood safety

This indicator assesses the level of the parents' concern for children's safety in their neighbourhood. For example, parents were asked about the safety of parks and other play-spaces, crime rates, problems with older children in the neighbourhood, and whether they worried about children playing outside during the day.

9) Use of resources

This indicator measures the use of recreational facilities, including parks, trails, play-spaces, skating rinks, pools, camping areas, skiing facilities, amusement parks, and community centres; educational services, such as libraries, science centres, family resource centres, and drop-in programs; and cultural resources, such as art museums, plays, musical performances, sports events, and movies.

10) Residential stability

This factor was derived from a factor analysis of four variables measured as part of the 1996 Canadian census that assessed the degree of transience of the local population. These included the proportion of people who had moved in the past five years or the past year, as well as the percentages of single parents and elderly people in the neighbourhood. It was scaled in positive terms, such that a high score indicates greater

stability. The average score for all enumeration areas in Canada is 5 on the 10-point scale.

B. The relationship between neighbourhood factors and children's outcomes

In Section III, a statistical technique called logistic regression was used to estimate the relationships between family background factors and whether a child had "a good start in life". Operationally, this meant that a child was not at risk of achieving his or her full potential because of problems in one of the three developmental domains.

In this section, that analysis is extended to include the ten family and neighbourhood factors described previously. This is a fairly conservative test of the effects of these factors, as the analysis is essentially asking, "What are the effects of these factors, after taking account of children's family backgrounds?"

As in Section III, the results are presented as odds-ratios (see the Inset in Section III). For the ten scales describing family processes and neighbourhood factors, these provide an estimate of the effect associated with a one point increase on the respective scale. The results, which are based on the combined data from the seven UEC communities, are presented in Table 4.1.¹⁶

¹⁶ The odds ratios in Table 4.1 differ slightly from those in Table 3.1 because community factors are correlated with family background. For example, a family with a higher income generally lives in a relatively safer neighbourhood with a higher neighbourhood quality.

Table 4.1 – The relationship between readiness to learn and family background, family processes, and community factors

	Children's Outcomes		
	Cognitive	Behavioural	Physical Health & Well-being
Family Background			
Family Income (\$10,000 units)	1.02	1.00	1.08
Mother's Education (years)	1.08	1.02	1.09
Father's Education (years)	1.08	1.03	1.06
Mother Not Working Outside the Home	0.74	0.97	0.68
Father Not Working Outside the Home	0.58	0.68	0.45
Single-Parent Family	0.72	0.75	0.59
Number of Brothers and Sisters	0.94	0.96	0.92
Family Processes			
Positive Parenting Practices	1.05	2.08	1.16
Engagement in Learning Activities	1.01	0.98	1.05
Family Functioning	1.02	1.05	0.99
Maternal Mental Health	1.04	1.24	1.08
Community Factor			
Social Support	1.14	0.94	0.93
Neighbourhood Quality	1.00	1.00	1.06
Safe Neighbourhood	1.06	1.03	1.02
Social Capital	0.97	1.08	1.01
Use of Resources	1.18	0.98	1.02
Residential Stability	1.01	1.02	0.88

Note: Figures in blue text are statistically significant at $p < .10$. Results are based on the relationship of NLSCY family background variables with three readiness outcomes for the 7 UEY 2001/02 communities.

Of the ten family and community factors, two have statistically significant relationships with the cognitive domain: social support and use of community resources. The results for social support suggest that a child in a family with a rating of 6.0 on the 10-point scale would be 14% less likely to be at risk in the cognitive domain than a child living in a family with a rating of 5.0 (or a family rated 5.0 instead of 4.0, etc.).

An increase of one point in "use of community resources" was associated with an 18% increase in cognitive scores. In other

words, families that make use of various recreation, educational, and leisure facilities, such as pools, play-spaces, libraries, drop-in programs, art museums, and movies, have children with better cognitive scores.

For the behavioural domain, positive parenting was by far the most important factor. A one point increase on the positive parenting scale was associated with a 108% increased likelihood in good behavioural outcomes. This means that parents who monitor children's behaviour, are responsive to their needs, and

encourage independence, are much more likely (more than twice as likely) to have children without behaviour problems.

Two other factors had statistically significant and positive effects: the mental health of the mother, and social capital. An increase of one point on the ten-point scale for maternal mental health was associated with 24% increased likelihood in a child being not at risk due to problems in the behavioural domain. Living in a neighbourhood with a high level of social capital was associated with increase of 8% in the odds of a positive outcome in the behavioural domain.

Social support had effects contrary to expectations. This may have arisen because parents whose children have behavioural problems may be more aware of the social support available to them, and therefore reported higher levels of support.

Finally, for physical health and well-being, none of the family or community factors were statistically significant protective factors. Residential stability had effects that were contrary to expectations, suggesting that children living in neighbourhoods with a higher percentage of transient families were less likely to have health problems. One should note that the model controls for whether the child was living in a single-parent family, which may have captured some of the negative effect normally associated with transient families.

C. Community indicator scores for Niagara Falls

Figure 4.1 displays Niagara Falls scores for each of the ten indicators described in this section. The figures in parentheses indicate the average scores for the seven 2001-02 UEY communities.

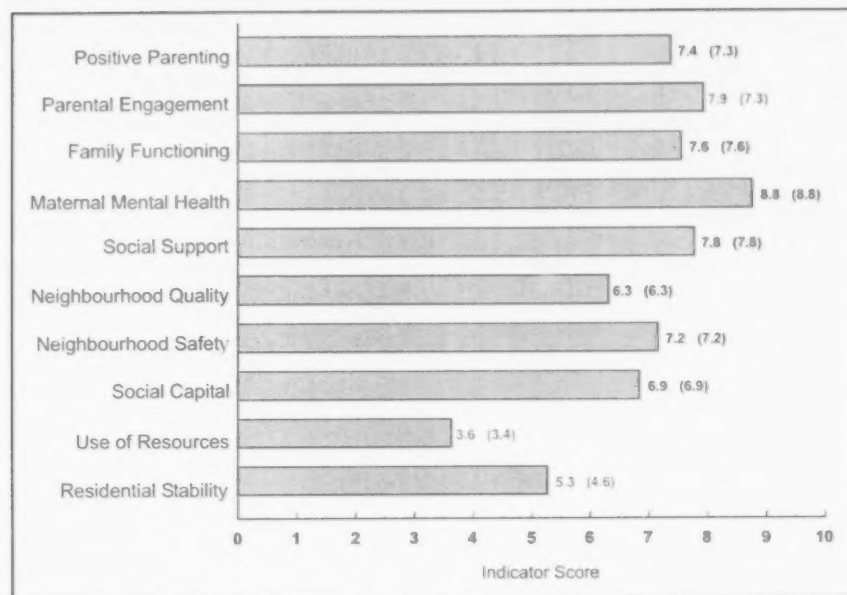
Niagara Falls scored very well on these indicators, scoring significantly better than the UEY average on three measures, and essentially equaling the UEY average on the other seven.

Parents tended to give their neighbourhoods relatively high ratings. Niagara Falls's scores were above UEY norms for residential stability (+0.7) and use of resources (+0.2). Also, scores were comparable to UEY norms for social support, neighbourhood quality, neighbourhood safety, and social capital. This is impressive, given that Niagara Falls has a number of very low socio-economic status neighbourhoods. The analyses above indicate that social support and use of resources are important protective factors for cognitive development. This is consistent with Niagara Falls's strong performance on the measures of cognitive development.

The two family process scores of greatest concern pertain to positive parenting and maternal mental health. Parenting skills and the mental health of the mother are of critical importance during the early years. The analyses in this section indicate that they are especially relevant to behavioural outcomes during the early years, and other studies indicate that they are important predictors of schooling outcomes during the elementary and secondary school years.¹⁷

¹⁷ For reviews of recent literature and results pertaining to the first cycle of the NLSCY see Willms, J. D. (2002). *Vulnerable Children: Findings from Canada's Longitudinal Study of Children and Youth*. University of Alberta Press: Chapter 8 (The effects of parenting practices on children's outcomes by Ruth Chao and J. Douglas Willms), Chapter 9 (Parenting and children's behaviour problems by Fiona Miller, Jenny Jenkins and Dan Keating), and Chapter 10 (Maternal depression and childhood vulnerability by Marie-Andrée Somers and J. Douglas Willms).

Figure 4.1 – Community indicator scores for Niagara Falls



Source: Mean scores in red text differ significantly ($p < 0.05$) from the average score across the seven UY sites (in parentheses).

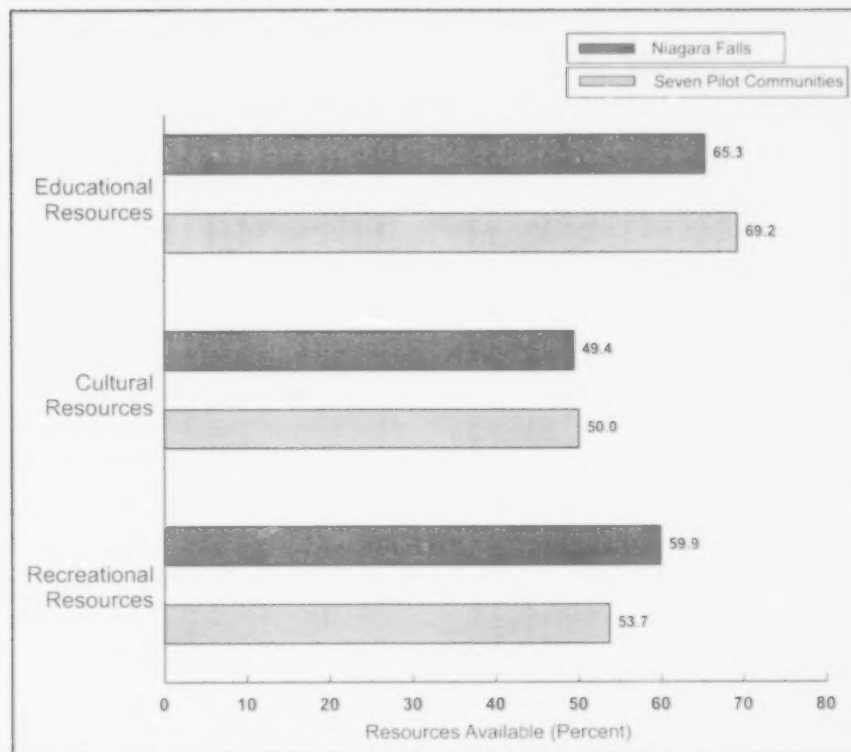
Niagara Falls scored +0.1 on the positive parenting scale, a difference which is statistically significant, and equaled the sample on the score of maternal mental health. Given the overall low SES of this community, and the prevalence of single-parent families, we might predict that children's scores would be lower than they were on the outcomes measured, particularly in the behavioural domains. However, the parents of this community are extremely engaged with their children, scoring 0.6 points higher than the average on this family process indicator. Thus, it is likely that these family processes and community factors are acting as buffers against lower scores on children's outcomes, particularly in the behavioural domains.

As described, there are ten indicators of family and community success. Each indicator scale has a range from 0 to 10, with 10 being a positive score. A total score out of 100 can be calculated for each community.

The total score out of 100 for Niagara Falls is 68.8, which is 1.6 points above the average of 67.2 for the seven 2001-02 UY communities.

Because of the relatively low average scores in all seven UY communities on the use of resources, this variable was further explored in each community to determine whether the problem stems mainly from a lack of availability of the resources. For each of the three types of resources, parents were asked, "Are most of these resources located within walking distance or within a short drive or bus ride?" The results for Niagara Falls, presented in Figure 4.2, indicate that the children of this community had slightly less than average access to educational resources, but slightly greater than average access to recreational resources. Their access to cultural resources was comparable to the UY average.

Figure 4.2 – Availability of resources for Niagara Falls and the seven 2001-02 VEY communities



Source: NLSCY Community Study for Niagara Falls (SDI) and national NLSCY data (cycle 3).

The NLSCY data also covered daycare. Early childhood programs, such as those offered at daycare, can increase a child's potential to learn, thereby enhancing his or her lifelong academic and personal development.

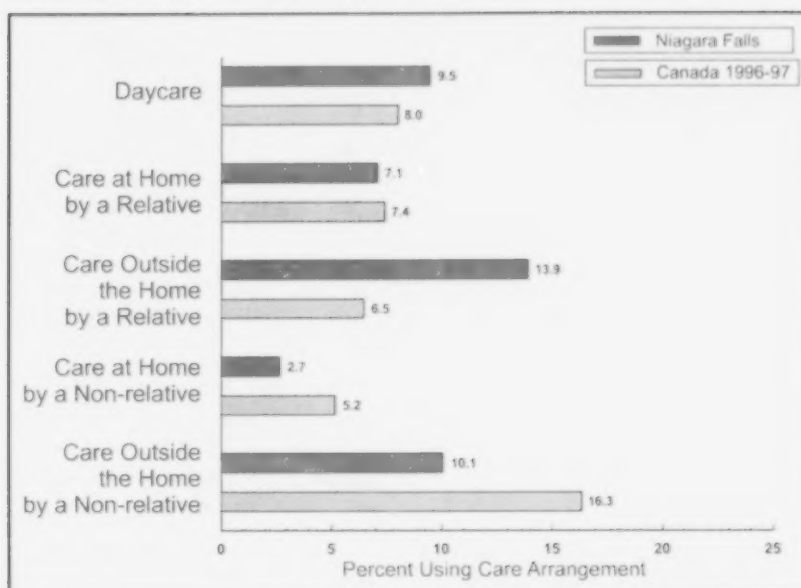
But for these programs to be effective, they need to be developmentally appropriate and responsive to the experiences, backgrounds and needs of the children.¹⁸ Research suggests that, regardless of a child's socio-economic status, four types of resources contribute to optimal child development: childcare centres, pre-schools, nursery schools, and kindergartens.

Moreover, research based on the first cycle of the NLSCY suggests that receiving daycare, either licensed or unlicensed, has positive effects on the language skills of children from low-income families. However, children from relatively affluent families tend to fare equally well across various types of care arrangements.¹⁹

¹⁸ Doherty, G. (1997). (Zero to six: the base for school readiness.) Hull, Quebec: Human Resources Development Canada, Strategic Policy, Applied Research Branch Research paper R-97-8E.

¹⁹ Kohen, D., Hertzman, C. & Willms, J. D. (2002). The importance of quality child care. In J. D. Willms (Ed.), *Vulnerable Children: Findings from Canada's National Longitudinal Study of Children and Youth*. University of Alberta Press.

Figure 4.3 – Types of care arrangements



Source: NLSCY Community Study for Niagara Falls and national NLSCY data (cycle 3).

In 1996-97, according to NLSCY, nearly one half (43.4%) of the population of 5- and 6-year-old children in Canada received care for at least part of the day by someone other than their parents. In Niagara Falls, 43.3% of the children received care by someone other than their parents, which is similar to the Canadian average of 43.4%.

Figure 4.3 displays the percentage of children in differing types of care arrangements for the Niagara Falls community, compared with the figures for Canada for 1996-97, derived from NLSCY.

The children in Niagara Falls were slightly more likely to receive daycare, compared with children living elsewhere in Canada, but much more likely to receive care by a relative, either inside or outside the home. Only 10.1% of the children in this community were cared for outside the home by a non-relative, the most popular type of care

arrangement in Canada, while 13.9% received care from a relative outside the home. This is more than double the national average for this type of child care arrangement.

To summarize, Niagara Falls has a number of strengths. It has high quality neighbourhoods, and extremely engaged parents who report high levels of social support. It has a relatively high level of children's resources, and families tend to make better use of them than in other communities in the UEY 2001-02 study. These strong family and neighbourhood characteristics are likely protecting children from the potentially negative impacts of other conditions of their lives.

V. Looking forward

Overall, the children of Niagara Falls showed strong signs of positive development and readiness for learning. The community is composed of high quality, safe, and very stable neighbourhoods. The community has relatively good access to resources for children, and families make use of them. These factors undoubtedly contribute to Niagara Falls's success in preparing children for school.

Although many Canadian communities share at least some of these broader characteristics, each community also exhibits a variety of unique features that sets it apart from others.

This is one of the reasons community-based research is so important. Research allows a community to understand how well its youngest citizens are developing and lends insight into how the obtained results came about. Investments for families and children, as well as for children's development, can be monitored over time so that effectiveness and efficiency of community effort can be improved.

Niagara Falls can take pride in the success of its youngest children; however, there is room for improvement, particularly in the area of behavioural development. The prevalence of hyperactive children is at least one-and-a-half times national norms. It should be noted that hyperactivity scores are based on parent responses and not on a professional assessment of the child. Given the high prevalence of low-income and single-parent families, one might expect to find somewhat higher rates of behavioural problems. The community can take pride in its ability to protect its children from other potentially negative outcomes associated with these background characteristics.

A. What makes Niagara Falls unique?

Niagara Falls has a high percentage of single parent families and is largely a medium- to low-SES community. The poorest neighbourhoods are located in the central and southern areas of the community. Despite having many areas of low socio-economic status, Niagara Falls has strong neighbourhoods, with high levels of stability and social support. Parents considered their neighbourhoods to be clean and safe, offering quality schools and nurseries, and a range of facilities for young children. These factors likely contribute to Niagara Falls's success on the markers of cognitive development and communication skills.

B. Summary

Niagara Falls is one of thirteen communities participating in the UEY initiative. Through this initiative, valuable lessons are being learned about the needs and strengths of communities with different economic, social, and physical characteristics. With respect to early childhood development, we are also learning how communities are working to improve children's outcomes, as well as the relative success (or lack thereof) of their efforts.

Communities will determine how their citizens will work together to improve children's early developmental outcomes based on research evidence. Results from the UEY initiative will inform discussion within communities for future action plans.

At the same time, it is a societal responsibility – of governments, educators, community agencies, neighbourhoods, and families – to make sure improvements take place for all children. Strategies that require the community to look at itself as a whole community, as well

as neighbourhood by neighbourhood, will likely have more enduring effects. UEY is able to provide research results to support both.

For example, neighbourhood by neighbourhood, families may improve their outdoor play-spaces, and on a community level, concerned agencies and organizations could improve community-wide strategies to integrate disadvantaged groups. As communities document their efforts, as well as their results, effective practices will be identified.

Any community's response must consider its unique features. The importance of a coordinated approach involving families, teachers, and all community members must be emphasized because each has been shown to be important in enhancing child development. Support for families with children from the larger community network is critical. Governments, community institutions, schools, and the voluntary sector in Niagara Falls must continue to work together, as each can make a valuable and important contribution.



Comprendre la petite enfance

▲

Développement de la petite enfance
à Niagara Falls, Ontario

KSI Research International Inc.
Direction générale de la recherche appliquée
Politique stratégique
Développement des ressources humaines Canada

juin 2003



Les points de vue exposés dans le présent rapport sont ceux de l'auteur et ils ne correspondent pas nécessairement à l'opinion de Développement des ressources humaines Canada ou du gouvernement fédéral. Tous les calculs qui sont présentés ont été faits par l'auteur.

Date d'impression juin 2003

Développement de la petite enfance à Niagara Falls, Ontario
This paper is available in English under the title
Early Childhood Development in Niagara Falls, Ontario

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2003

ISBN (papier) : 0-662-88748-4

N° de cat. : RH63-1/570-03-03F

ISBN (Internet) : 0-662-88749-2

N° de cat. : RH63-1/570-03-03F-IN

La présente publication est aussi disponible sur Internet à l'adresse suivante :
<http://www.hrdc-drhc.gc.ca/sp-ps/arb-dgra/nlscy-elnej/uey-cpe/cpe.shtml>

Table des matières

Résumé	4
Points saillants de l'étude	6
Remerciements	8
 I. Introduction	 9
A. En quoi consiste cette étude	9
B. Façon dont l'étude a été effectuée	10
C. Intérêt de l'étude	12
D. Statut socio-économique de la région à l'étude	12
 II. Les résultats des enfants de Niagara Falls	 15
A. Façon dont les résultats ont été mesurés	15
Cinq domaines pour l'IMDPE (déclaration de l'enseignant)	15
Aptitudes cognitives (à partir des évaluations directes de l'enfant de l'ELNEJ)	15
Résultats comportementaux (à partir de l'ELNEJ menée dans la collectivité – déclaration des parents)	16
B. Ce que nous avons appris des enseignants : Résultats de l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance	17
C. Ce que nous avons appris des parents, des tuteurs et des enfants : Résultats de l'ELNEJ menée dans la collectivité	27
 III. Répercussions des antécédents familiaux sur le bon départ dans la vie des enfants	 32
A. Effets des facteurs liés aux antécédents familiaux sur le développement des enfants	34
 IV. Façon dont les familles et les collectivités de Niagara Falls peuvent améliorer les résultats des enfants	 37
A. Dix indicateurs de succès au niveau de la famille et de la collectivité	38
B. Rapport entre les facteurs liés au quartier et les résultats des enfants	41
C. Scores au titre des indicateurs liés à la collectivité pour Niagara Falls	43
 V. Pour l'avenir	 48
A. Qu'est-ce qui fait de Niagara Falls une collectivité unique en son genre?	48
B. Résumé	48

Résumé

Comprendre la petite enfance (CPE) est une initiative nationale qui fournit aux collectivités de l'information qui leur permettra de prendre des décisions éclairées au sujet des meilleures politiques et des programmes les plus appropriés pour répondre aux besoins des familles qui ont de jeunes enfants. L'initiative a pour objet de fournir de l'information au sujet de l'influence qu'exercent divers facteurs communautaires sur le développement des jeunes enfants et d'améliorer la capacité des collectivités d'utiliser cette information pour assurer le suivi du développement de la petite enfance et mettre en place des solutions communautaires efficaces.

Le présent rapport est l'un des treize rapports sur les collectivités qui décrivent les résultats des enfants et les expliquent en fonction de trois facteurs : antécédents familiaux, processus familiaux et facteurs communautaires. Une première série d'études ont été effectuées en 2000-2001 dans une collectivité pilote et cinq autres collectivités. Ce rapport porte sur l'une des sept collectivités étudiées en 2001-2002. Les résultats obtenus par les enfants ont fait l'objet d'une évaluation selon trois catégories principales : santé physique et bien-être, aptitudes cognitives et mesures comportementales.

Chaque évaluation est constituée de plusieurs mesures :

- ◆ Les antécédents familiaux comprennent des données sur le revenu des parents, leur niveau de scolarité et leur situation professionnelle;
- ◆ Les processus familiaux comprennent les styles parentaux positifs, la participation aux activités d'apprentissage, le fonctionnement de la famille et la santé mentale de la mère;
- ◆ Les facteurs communautaires comprennent le soutien social et le capital social, la qualité et la sécurité du quartier, l'utilisation des ressources récréatives, culturelles et éducatives, ainsi que la stabilité résidentielle.

Les données de ces rapports proviennent de différentes sources :

- ◆ *L'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes* (ELNEJ) menée dans la collectivité est un instrument national qui sert à recueillir des données concernant la santé et le bien-être des enfants au Canada directement auprès des parents et des enfants de 5 et de 6 ans;
- ◆ *L'Instrument de mesure du développement de la petite enfance* (IMDPE) est fondé sur une liste de vérification utilisée par les enseignants pour évaluer la maturité scolaire de leurs élèves de maternelle;
- ◆ Les données de l'ELNEJ et de l'IMDPE recueillies à partir des sites de CPE permettent d'établir une comparaison concernant l'ensemble des sept collectivités visées par CPE. Dans la mesure du possible, nous avons comparé les résultats qu'obtiennent les enfants dans une collectivité avec les moyennes pour leur province et pour le Canada dans son ensemble. En l'absence de données à ces niveaux, nous avons comparé entre eux les résultats des enfants des sept collectivités visées par CPE : Hampton, Nouveau Brunswick; Montréal, Québec; Mississauga-Dixie-Bloor, Ontario; Niagara Falls, Ontario; South Eastman, Manitoba; Saskatoon, Saskatchewan et Abbotsford, Colombie-Britannique.

De façon générale, les enfants de Niagara Falls sont favorisés : ils vivent dans des quartiers sécuritaires et stables où ils peuvent compter sur un niveau élevé de soutien social. Les parents s'occupent de leurs enfants et utilisent les ressources communautaires. Ces facteurs ont sans aucun doute contribué aux bons résultats que l'on observe à Niagara Falls au chapitre du développement des jeunes enfants, même si le niveau socio-économique est de faible à moyen dans la majorité des quartiers. Il y a également place à l'amélioration. Niagara Falls compte un pourcentage élevé d'enfants hyperactifs. Cette situation est particulièrement inquiétante si l'on considère que les problèmes de comportement qui se manifestent déjà au moment où l'enfant entre à l'école ont tendance à persister durant toutes les années de scolarité et constituent un facteur de risque de faible rendement scolaire et de désintérêt de l'école.

Des leçons utiles ont été tirées de l'initiative CPE au sujet des besoins et des points forts des collectivités présentant des caractéristiques économiques, sociales et physiques différentes, et de la façon dont elles s'efforcent d'améliorer les résultats du développement des jeunes enfants. Cette recherche communautaire est importante parce qu'elle permet aux collectivités de mieux comprendre la façon dont leurs citoyens les plus jeunes se développent et qu'elle met en lumière les facteurs qui contribuent au succès et qui nécessitent d'être examinés de façon plus approfondie.

Points saillants de l'étude

Environ 25,7 % des enfants de Niagara Falls vivaient dans une famille à faible revenu; 27,5 % des familles étaient monoparentales. Les familles à faible statut socio-économique étaient en général regroupées dans les secteurs du centre et du sud de la ville. Malgré cette ségrégation résidentielle, nombre d'enfants de famille à faible revenu ont obtenu de très bons résultats, alors que de nombreux enfants des quartiers relativement favorisés ont obtenu des résultats médiocres au regard de plusieurs aspects mesurés.

Les résultats fondés sur l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance, mesure provenant de rapports établis par les enseignants de la maternelle, indiquent que les enfants de Niagara Falls obtenaient des résultats particulièrement bons sur le plan de la santé physique et du bien être, de la compétence sociale et des aptitudes à la communication et connaissances générales. Le seul domaine où les enfants ont obtenu des résultats médiocres est celui de la santé et maturité affectives.

Dans le cadre d'évaluations directes, les enfants de Niagara Falls ont obtenu des scores légèrement inférieurs à la norme nationale pour ce qui est du vocabulaire et légèrement supérieurs à la norme sur le plan du développement cognitif.

Le pourcentage d'enfants hyperactifs est très élevé, se situant à environ une fois et demie la norme nationale. Soulignons toutefois que ce résultat est fondé sur le point de vue des parents et non sur une évaluation de l'enfant effectuée par un professionnel.

Nous avons analysé le lien entre les antécédents familiaux, les processus familiaux et les facteurs communautaires, tels que recensés par l'ELNEJ, et les domaines ciblés par l'IMDPE pour l'ensemble des sept collectivités visées par CPE 2001-2002.

- ◆ Le niveau de scolarité des parents, le fait qu'ils travaillent ou non à l'extérieur de la maison, le soutien social et l'utilisation des ressources communautaires étaient les variables les plus importantes liées au domaine cognitif.
- ◆ Les pratiques parentales positives¹ constituent de loin le facteur le plus important pour expliquer les résultats obtenus sur le plan du comportement, suivi par la santé mentale de la mère et le capital humain assuré par la collectivité.
- ◆ Le fait que l'enfant vive dans une famille monoparentale ou biparentale et le fait que le père travaille ou non à l'extérieur de la maison sont les variables qui influent le plus sur la santé physique et le bien-être.

¹ Ce style parental dit « autoritaire » est caractéristique des parents qui surveillent le comportement de leur enfant, répondent à ses besoins et qui, par leur approche démocratique, l'encouragent à l'indépendance. Il se distingue du style dit « dictatorial », qui est caractéristique des parents qui exercent beaucoup de contrôle et qui sont assez durs dans leur approche à l'égard de la discipline, et du style parental dit « permissif », qui est caractéristique des parents très indulgents qui imposent peu de limites en ce qui a trait au comportement de leurs enfants.

Si les antécédents familiaux constituaient une variable particulièrement importante du domaine cognitif, les pratiques parentales positives étaient un indicateur prévisionnel extrêmement important des problèmes de comportement.

Dans l'ensemble des sept collectivités de CPE 2001-2002, l'utilisation des ressources éducatives, culturelles et récréatives était très faible (3,4 sur 10). Elle est donc supérieure à la moyenne à Niagara Falls (3,6 sur 10), mais pourrait quand même être améliorée de façon marquée.

En raison des faibles scores obtenus dans l'ensemble des sept collectivités, nous avons analysé plus en profondeur la question de l'utilisation des ressources en tenant compte de la disponibilité des ressources éducatives, culturelles et récréatives dans les sept collectivités de CPE. À Niagara Falls, la disponibilité des ressources éducatives était de 65,3 %, celle des ressources culturelles de 49,4 % et celle des ressources récréatives de 59,9 %, comparativement à 69,2 %, 50,0 % et 53,7 % pour les données combinées de l'ELNEJ pour les sept collectivités.

Niagara Falls a obtenu, pour les indicateurs liés à la famille et à la collectivité, un score total sur 100 de 68,8, soit 1,6 point de plus que la moyenne de 67,2 des sept collectivités de CPE 2001-2002. Les points forts de cette collectivité sont la participation des parents, la stabilité résidentielle et l'utilisation des ressources. La collectivité n'a obtenu aucun score faible pour les autres indicateurs liés aux processus familiaux et aux facteurs communautaires.

S'ils se développent généralement bien, les enfants de Niagara Falls profiteraient d'efforts visant à améliorer leurs santé et maturité affectives. Les parents et les dirigeants communautaires pourraient également envisager des mesures à l'égard du taux d'hyperactivité élevé constaté dans la collectivité. Les efforts pourraient viser le soutien des familles monoparentales et les programmes de formation destinés aux parents.

Remerciements

Ce rapport a été rédigé par J. Douglas Willms avec l'aide de Shawn Dalton et de Norman Daoust. L'auteur remercie Liz Parkin et Satya Brink, qui ont commenté les versions préliminaires du rapport et les autres membres du personnel de la Direction générale de la recherche appliquée qui ont aidé à l'étude CPE. L'auteur souhaite aussi exprimer sa gratitude à Lori Walker, la coordonnatrice de la recherche communautaire à Niagara Falls, et à Todd Guindon, le conseiller des domaines des données et de la cartographie pour Niagara Falls, qui ont contribué de façon considérable à la préparation de ce rapport. Leur collaboration a rendu cette étude possible. L'auteur tient également à remercier Magdalena Janus pour ses conseils au sujet de l'analyse de l'IMDPE. Magdalena Janus, Dan Offord et le Centre canadien d'études des enfants à risque ont conçu l'IMDPE décrit dans le premier chapitre du rapport.

I. Introduction

A. En quoi consiste cette étude

Comprendre la petite enfance (CPE) est une initiative qui diffuse de l'information dans le but de renforcer la capacité de recherche des collectivités au moment de prendre des décisions éclairées au sujet des meilleures politiques et des programmes les plus appropriés pour répondre aux besoins des familles qui ont de jeunes enfants. L'initiative a pour objet de fournir de l'information au sujet de l'influence qu'exercent divers facteurs communautaires sur le développement des jeunes enfants et d'améliorer la capacité des collectivités d'utiliser cette information pour assurer le suivi du développement de la petite enfance et mettre en place des solutions communautaires efficaces.

Les preuves sont de plus en plus nombreuses à confirmer l'importance des investissements dans le développement des enfants dès les toutes premières années. De nouvelles recherches démontrent que la petite enfance est une période d'éveil critique, et que la sollicitude et les activités stimulatrices dont les enfants font l'objet pendant cette période peuvent avoir des répercussions importantes sur le reste de leur vie.

Il existe aussi des preuves que le quartier et la collectivité où les enfants grandissent et apprennent ont une influence directe sur leur développement. Ils influencent la capacité des parents de fournir le meilleur environnement familial possible et la capacité des écoles d'offrir le meilleur enseignement possible.

Les quartiers, collectivités, provinces et régions du Canada diffèrent à de nombreux égards. Par conséquent, la collecte de données propres à une collectivité, au sujet des enfants et du lieu où ils grandissent, peut aider le

secteur des politiques² à fournir des programmes bien adaptés à la situation au niveau local. L'initiative *Comprendre la petite enfance* peut contribuer à ce processus.

Le présent rapport est l'un des treize de recherche sur les collectivités. Une première série d'études ont été effectuées en 2000-2001 dans une collectivité pilote et cinq autres collectivités. Puis, en 2001-2002, sept autres collectivités ont fait l'objet d'études. Nous présentons ici les résultats de l'une de ces collectivités, celle de Niagara Falls, en Ontario. Chacun des rapports décrit les résultats des enfants et les explique en fonction de trois facteurs : les antécédents familiaux, les processus familiaux et les facteurs communautaires. Les résultats obtenus par les enfants ont été évalués selon trois catégories principales : santé physique et bien-être, aptitudes cognitives et mesures du comportement.

Les données décrivent les résultats obtenus par les enfants âgés de 5 et 6 ans, ainsi que les environnements familiaux et communautaires dans lesquels ils vivent; elles ont été recueillies auprès de trois sources : les parents, les enseignants et les enfants eux-mêmes. Les données pour les treize rapports de recherche sur les collectivités ont été fondées sur l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance (IMDPE) et l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ). Cela signifie que les échantillons tirés dans chacune des collectivités englobaient les familles ayant des enfants âgés de 5 et 6 ans, et que les enseignants, les parents et les enfants ont participé aux évaluations au moyen de l'IMDPE et de l'ELNEJ.

² Grosso modo, le « secteur des politiques » comprend les familles, les secteurs privé et bénévole ainsi que les autorités publiques au niveau local, provincial et fédéral.

Pour mieux comprendre le rendement des enfants dans la collectivité à l'étude à partir de l'IMDPE, les résultats ont fait l'objet de comparaisons avec un échantillon plus important de l'IMDPE d'environ 28 250 enfants provenant de certaines collectivités. Même si cet échantillon, appelé IMDPE-16, n'est pas un échantillon national véritable, ni représentatif, il permet de comparer les enfants de la collectivité à l'étude avec d'autres enfants âgés de 5 et 6 ans. Le nombre d'enfants dans l'échantillon IMDPE-16 n'est pas le même que celui du rapport de contrôle de l'IMDPE³.

Les résultats des évaluations de l'ELNEJ subies par les enfants de la collectivité ont été comparés à des moyennes nationales établies à partir de l'enquête nationale, qui repose sur un échantillon représentatif à ce niveau.

Le premier objectif du présent rapport est d'évaluer les résultats des enfants du point de vue de l'apprentissage et du comportement, ainsi que de la santé physique et du bien-être. Il porte sur le niveau de développement des enfants peu après leur entrée à la maternelle. Dans la mesure du possible, le rapport comprend des données de niveau provincial et national que l'on peut comparer aux données de niveau local.

Le deuxième objectif du rapport est de déterminer dans quelle mesure certains facteurs familiaux et communautaires influencent le développement des enfants, ainsi que de fournir des indications des mesures qui pourraient permettre d'améliorer les résultats des enfants de la collectivité à l'étude.

Le rapport comporte dix indicateurs au sujet desquels la collectivité peut prendre des mesures au cours des prochaines années. Si les responsables stratégiques peuvent trouver des moyens d'améliorer les processus liés à ces indicateurs, il est probable que les résultats des enfants

pendant ces années d'éveil s'amélioreront, de même que leurs chances de profiter pleinement de la vie et d'être en santé.

B. Façon dont l'étude a été effectuée

Les données comprises dans le présent document ont été recueillies et analysées à partir d'une gamme variée de méthodes.

Nous avons recueilli deux grandes catégories de données au sujet des enfants. La première catégorie, qui a trait à des aspects du développement des enfants à cinq et à six ans, comprend cinq domaines principaux :

- ◆ santé physique et bien-être;
- ◆ compétence sociale;
- ◆ santé et maturité affectives;
- ◆ développement du langage et développement cognitif;
- ◆ aptitudes à la communication et connaissances générales.

Des données au sujet de cet ensemble de domaines ont été recueillies par les enseignants, à partir d'une liste de vérification appelée Instrument de mesure du développement de la petite enfance (IMDPE), qui a été élaborée par Dan Offord et Magdalena Janus du Centre canadien d'études des enfants à risque de l'Université McMaster. Nous avons demandé aux éducateurs et aux éducatrices de tous les enfants fréquentant la maternelle dans les écoles du District School Board of Niagara et du Niagara Catholic District School Board de remplir une liste de vérification au sujet des

³ Le rapport de contrôle des collectivités de l'IMDPE n'utilise que les données de l'instrument. Les données de l'ELNEJ concernent un échantillon de tous les enfants qui ont été évalués au moyen de l'IMDPE. Les chiffres du rapport de l'IMDPE et du rapport de recherche sont donc différents.

comportements et du développement de chaque enfant de leur classe. Cette information a servi à évaluer la maturité scolaire des enfants de la collectivité en général.

La deuxième catégorie de données sur le développement a été recueillie dans le cadre d'une enquête auprès des parents, des tuteurs et des enfants eux-mêmes. Les instruments utilisés pour l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes menée dans la collectivité ont été administrés aux enfants et à leurs parents. On voulait ainsi recueillir des données plus détaillées au sujet des expériences des enfants et des familles de Niagara Falls, ainsi que mesurer les résultats des enfants du point de vue des aptitudes cognitives, du comportement prosocial et du comportement général. En outre, des données relatives aux modalités de garde des enfants (p. ex., garde des enfants par leurs parents, des personnes apparentées ou des personnes non apparentées, à la maison ou à l'extérieur de la maison) ont été recueillies.

Un échantillon aléatoire de 342 enfants fréquentant la maternelle à Niagara Falls a été sélectionné pour participer à cette enquête. Les intervieweurs de Statistique Canada ont recueilli des données détaillées auprès des enfants et au sujet de ces derniers, grâce à des instruments comme l'ELNEJ menée dans la collectivité. Les principaux éléments utilisés pour mesurer les résultats des enfants comprennent :

- ◆ l'apprentissage du langage (échelle de vocabulaire en images de Peabody, version révisée);
- ◆ le niveau de développement (Who Am I?);
- ◆ la connaissance des chiffres (évaluation de la connaissance des chiffres);

◆ les résultats comportementaux.

Les intervieweurs ont aussi recueilli des données au sujet de plusieurs facteurs familiaux et communautaires qui peuvent expliquer les modèles de développement des enfants dans la collectivité à l'étude.

Les enfants ont subi diverses évaluations dans le cadre desquelles ils ont été appelés à dessiner, reproduire des symboles (p. ex., des lettres et des mots), démontrer leur connaissance des quantités et des chiffres, et appairer des images avec des mots entendus. Leurs familles ont fourni de l'information au sujet de leurs antécédents socio-économiques, des activités des enfants et de leur participation à la vie de la collectivité; de leur santé et de leur développement social, affectif et comportemental.

Étant donné que le questionnaire de l'ELNEJ est utilisé partout au pays, dans le cadre d'une enquête nationale, les résultats des enfants de la collectivité à l'étude peuvent être comparés à ceux au niveau national.

Carton intérieur 1 :

Statut socio-économique

La mesure du statut socio-économique (SSE) pour la carte de la figure 1.1 a été tirée du Recensement du Canada de 1996, à partir des données décrivant les secteurs de dénombrement (SD), lesquels représentent une unité géographique d'environ 400 familles. La mesure du SSE est un score composite calculé à partir des mesures du revenu de la famille, du niveau de scolarité et du statut professionnel des adultes vivant à l'intérieur de chaque secteur de dénombrement, dans le cadre du recensement. Les scores composites ont été uniformisés, afin que le score moyen pour tous les SD du Canada soit égal à 0, et que l'écart type soit de 1. Grâce à cette uniformisation, seulement un SD sur six environ a obtenu un score inférieur à -1 (SSE faible indiqué en rouge foncé), et environ un sur six a obtenu une note supérieure à +1 (SSE élevé indiqué en vert foncé). Pour une discussion de la mesure du SSE à partir des données du Recensement, voir Willms, J. D. « Socio-economic gradients for childhood vulnerability », J. D. Willms (éd.), *Vulnerable Children: Findings from Canada's Longitudinal Study of Children and Youth*, Edmonton (Alberta), University of Alberta Press, 2002.

C. Intérêt de l'étude

L'initiative *Comprendre la petite enfance* permet de combiner des données relatives aux enfants et à leurs familles, ainsi qu'à leurs collectivités. On peut ainsi comprendre les rapports qui existent entre les résultats obtenus par les enfants et l'environnement dans lequel ils vivent. Cela est important pour les parents et les collectivités au Canada qui veulent contribuer au bon développement des enfants. Par ailleurs, cela permet aux personnes, institutions et collectivités qui travaillent avec des enfants de

comprendre les processus pertinents, au niveau où les mesures sont souvent les plus efficaces : le quartier et la collectivité.

Le présent rapport souligne certains des résultats clés découlant des données qui ont été recueillies auprès des enseignants, des parents et des enfants. Il examine le développement global des enfants de la maternelle (grâce à l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance) et fournit un tableau plus détaillé des résultats de ces enfants (grâce à l'ELNEJ). Il fait état de certains des points forts propres à Niagara Falls dont on pourrait tirer parti, et de certains défis qui se posent pour poursuivre l'établissement d'un engagement collectif en vue d'assurer la santé, le bien-être et le développement des jeunes enfants.

D. Statut socio-économique de la région à l'étude

Le statut socio-économique (SSE) est une variable importante en recherche sociale, parce qu'il a des répercussions sur les perspectives d'une personne en matière de scolarité, de revenu, de profession, de mariage, de santé, d'amitié et même d'espérance de vie⁴. Le présent rapport décrit les résultats des enfants et la façon dont ils sont affectés par le statut socio-économique de leur famille, les processus familiaux et les ressources communautaires. Il est donc utile de comprendre les antécédents socio-économiques des familles de la collectivité à l'étude, ainsi que la distribution de celles-ci à l'intérieur de la collectivité.

⁴ Miller, Delbert C., *Handbook of Research Design and Social Measurement*, Newbury Park, CA, Sage Publications Inc., 1991, p. 327.

Le statut socio-économique est généralement quantifié comme une mesure composite comprenant le revenu, le niveau de scolarité et le statut professionnel. Par conséquent, la mesure du SSE utilisée dans le présent document combine le revenu, le niveau de scolarité et le statut professionnel des parents. D'autres facteurs familiaux, comme la structure de la famille (p. ex., famille monoparentale ou biparentale), ou encore le fait que la mère ait été une adolescente au moment de la naissance de l'enfant, ne constituent pas des éléments du SSE (bien qu'ils comportent une corrélation avec celui-ci). D'autres aspects de la structure de la famille et de la collectivité seront présentés dans la section III.

La figure 1.1 montre la distribution du statut socio-économique à Niagara Falls. Le SSE de la majorité des familles de cette ville va de moyen à faible. En règle générale, les quartiers où se retrouvent les familles à faible SSE sont contigus; le même phénomène pouvant être observé dans le cas des rares secteurs de dénombrement où les familles ont un SSE très élevé. Si l'on trouve quelques secteurs de familles à SSE élevé dans le centre de la ville entourés de secteurs de familles à faible SSE, la situation inverse ne se produit pas.

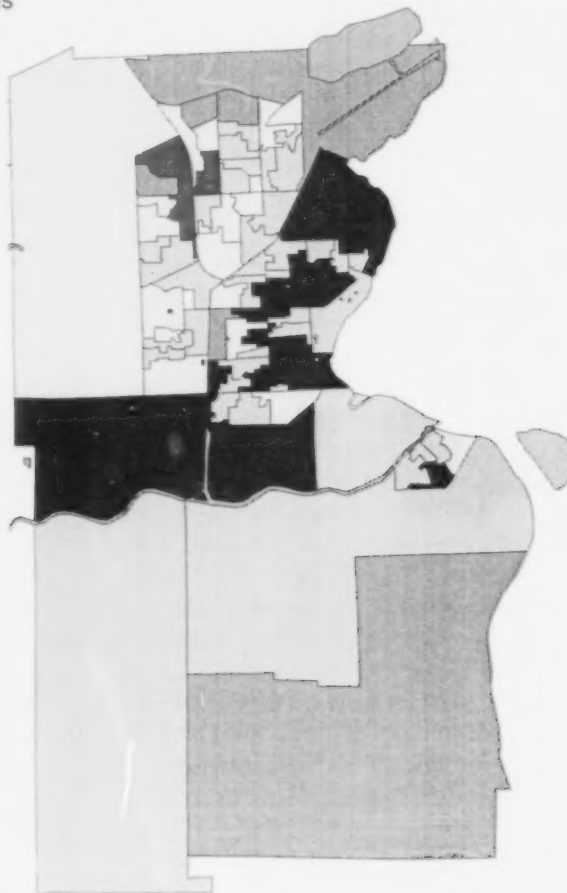
Malgré le statut socio-économique relativement faible de certaines parties de Niagara Falls, les enfants qui y habitent ont obtenu des scores se rapprochant des moyennes nationales au regard de plusieurs des résultats mesurés par l'IMDPE et l'ELNEJ. Qui plus est, les analyses présentées dans la section qui suit montrent que la distribution territoriale des résultats des enfants ne correspond pas aux modèles de statut socio-économique (voir les figures 2.3 à 2.7) – nombre d'enfants dans des quartiers pauvres ont obtenu de très bons résultats, tandis que des enfants des quartiers où le SSE est élevé ont des résultats plutôt faibles.

Figure 1.1 – Statut socio-économique de Niagara Falls
(voir carton intérieur 1)

Score de SSE

- Très faible ($< -1,0$)
- Faible ($-1,0 \text{ à } < -0,5$)
- Moyenne inférieure ($-0,5 \text{ à } < 0,0$)
- Moyenne supérieure ($0 \text{ à } < 0,5$)
- Élevé ($0,5 \text{ à } < 1,0$)
- Très élevé ($1,0 \text{ ou plus élevé}$)
- Pas de données

Carton intérieur :
Où se trouve Niagara Falls



II. Les résultats des enfants de Niagara Falls

A. Façon dont les résultats ont été mesurés

La présente section comprend des données plus détaillées au sujet des mesures particulières des résultats des enfants. Les aptitudes cognitives, le comportement, la santé physique et le bien-être d'un enfant ont été mesurés de deux façons, à partir de l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance (IMDPE) et de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) menée dans la collectivité.

Cinq domaines pour l'IMDPE (déclaration de l'enseignant)

1. Santé physique et bien-être : motricité de l'enfant, niveaux d'énergie, fatigue et maladresse.
2. Compétence sociale : confiance en soi, tolérance, capacité de l'enfant de s'entendre avec les autres enfants, d'assumer la responsabilité de ses actes et de travailler en autonomie.
3. Santé et maturité affectives : santé et maturité affectives générales de l'enfant, légers problèmes au chapitre de l'agression, de l'agitation, de la distractibilité ou de l'inattention, ou manifestations régulières de tristesse excessive.
4. Développement du langage et développement cognitif : maîtrise des capacités fondamentales en matière de lecture et d'écriture, intérêt à l'égard des livres et capacités de calcul (p. ex., reconnaître des chiffres et compter).

5. Aptitudes à la communication et connaissances générales : connaissances générales de l'enfant, capacité de s'exprimer clairement, et capacité de comprendre le français ou l'anglais ou de communiquer en français ou en anglais.

Aptitudes cognitives (à partir des évaluations directes de l'enfant de l'ELNEJ)

Apprentissage du vocabulaire (échelle de vocabulaire en images Peabody, version révisée – EVIP-R) : évaluation du vocabulaire réceptif de l'enfant ou de celui qu'il comprend. Les enfants entendent un mot prononcé à voix haute puis désignent, parmi quatre images, celle qui selon eux correspond au mot.

Niveau de développement (Who Am I?) : Instrument fondé sur des exercices de copie et d'écriture, lesquels visent à déterminer la capacité des enfants de conceptualiser et de reconstruire une forme géométrique, ainsi que d'utiliser des représentations symboliques, notamment leur compréhension et leur utilisation de symboles conventionnels comme des chiffres, des lettres et des mots. On demande aux enfants de copier cinq formes (un cercle ou un losange) et d'écrire leur nom, des chiffres, des lettres, des mots et une phrase. Étant donné que les tâches ne dépendent pas du langage, l'instrument Who Am I? peut être utilisé pour évaluer les enfants qui ont une connaissance limitée de l'anglais ou du français.

Évaluation de la connaissance des chiffres : Cette évaluation vise à vérifier la compréhension des chiffres par l'enfant. Les enfants qui n'ont pas cette compréhension, ou qui utilisent une langue différente de leur langue maternelle, ont souvent de la difficulté à maîtriser les principes arithmétiques de base et à faire l'apprentissage des chiffres. L'évaluation de la connaissance des chiffres mesure la compréhension qu'ont les enfants de quantités (plus ou moins), leur capacité de compter des objets, leur

compréhension de la séquence des nombres et leur capacité d'effectuer des opérations arithmétiques simples.

Résultats comportementaux (à partir de l'ELNEJ menée dans la collectivité - déclaration des parents)

La mesure du comportement de l'enfant est fondée sur l'évaluation effectuée par la personne qui connaît le mieux l'enfant, généralement la mère⁵. Les mesures comprennent plusieurs questions, qui sont toutes présentées de la même façon. Par exemple, on demande à la mère dans quelle mesure son enfant est incapable de rester assis tranquillement, est agité ou est hyperactif. Elle répond par l'une des trois réponses possibles - « jamais ou faux »; « parfois ou assez vrai »; et « souvent ou très vrai ». L'échelle comprend les éléments suivants :

Comportements prosociaux : Les enfants qui affichent les niveaux les plus élevés de comportements prosociaux sont plus susceptibles de tenter d'aider et de réconforter les autres. Ils peuvent se porter volontaire pour ramasser des objets qu'un autre enfant a laissés tomber ou pour offrir d'aider un enfant qui a des problèmes avec une tâche difficile. Ils peuvent aussi inviter d'autres enfants à se joindre à un jeu.

Agression indirecte : Cet élément permet d'identifier les enfants qui, lorsqu'ils sont fâchés contre quelqu'un, tentent de convaincre d'autres personnes de prendre cette personne en aversion; qui deviennent amis avec d'autres pour prendre leur revanche; qui tiennent des propos malveillants dans le dos des autres; qui disent aux autres « Laissons-le tout seul »; ou qui disent des secrets aux autres.

Hyperactivité : Les enfants hyperactifs ne peuvent rester assis tranquillement, sont agités et sont facilement distraits; ils ont de la difficulté à persévérer dans une activité; ne tiennent pas en place, ne peuvent se concentrer; manquent d'attention; sont impulsifs; ont de la difficulté à attendre leur tour dans les jeux; ou ne peuvent faire la même activité pendant très longtemps.

Troubles affectifs/anxiété : Cet élément sert à repérer les enfants qui semblent malheureux, tristes ou déprimés; qui sont trop craintifs ou anxieux; qui s'inquiètent beaucoup; qui pleurent beaucoup; qui ont tendance à être solitaires; qui semblent malheureux, au bord des larmes ou déprimés; qui ne sont pas heureux comme les autres enfants; qui sont nerveux; fébriles ou tendus; ou qui ont de la difficulté à s'amuser.

Agression physique et troubles de comportement : Ces enfants sont très souvent impliqués dans des bagarres. Lorsqu'un autre enfant leur fait mal accidentellement (en les heurtant, par exemple), ils croient que l'autre le fait exprès et ils réagissent avec colère et se battent. Cela inclut aussi les enfants qui frappent, mordent ou donnent des coups de pied à d'autres enfants; qui attaquent physiquement les gens, ou qui les menacent, sont cruels avec eux ou les intimident.

⁵ Du personnel formé par Statistique Canada a effectué des interviews auprès des parents, par téléphone seulement, en anglais ou en français, dans le cadre de l'ELNEJ. Les parents qui n'avaient pas le téléphone ou qui parlaient d'autres langues n'ont pas été interviewés.

Carton intérieur 2 - Instrument de mesure du développement de la petite enfance

L'Instrument de mesure du développement de la petite enfance comprenait plus de 70 questions, de type suivant, auxquelles devaient répondre les enseignants, sur chaque enfant de la classe.

- Diriez-vous de cet enfant qu'il suit des directives, accepte des responsabilités et travaille en autonomie?
- Arrive-t-il souvent que l'enfant soit trop fatigué pour accomplir son travail scolaire?
- L'enfant a-t-il une bonne coordination?
- Diriez-vous de cet enfant qu'il est bouleversé lorsque ses parents ou ses tuteurs le laissent à la maternelle, qu'il fait des crises de colère, qu'il semble inquiet, qu'il pleure beaucoup?

On a demandé aux éducateurs et éducatrices de commenter l'utilisation que fait l'enfant du langage, l'intérêt qu'il manifeste envers les livres et ses capacités de lecture et d'écriture. On leur a également posé des questions au sujet des aptitudes à la communication et des connaissances générales des enfants.

B. Ce que nous avons appris des enseignants : Résultats de l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance

En général, les enfants de Niagara Falls ont obtenu de bons résultats dans les cinq domaines, comparativement aux enfants de l'échantillon de l'IMDPE-16 (voir le tableau 2.1)⁶. Les différences les plus marquées touchaient la compétence sociale et les aptitudes à la communication et connaissances générales, où ils ont obtenu

0,7 point de plus que la moyenne de l'IMDPE-16. Leurs scores pour la santé et maturité affectives étaient de 0,2 point inférieurs à la moyenne de l'IMDPE-16. Il semble que ce soit là le domaine qui nécessite le plus d'attention. Les scores moyens pour la santé physique et le bien-être ainsi que pour le développement du langage et développement cognitif n'étaient pas significativement différents de la moyenne de l'IMDPE-16.

La figure 2.1 montre des tracés en boîtes comparant la distribution des scores de l'IMDPE pour Niagara Falls à l'échantillon de l'IMDPE-16. Les tracés en boîtes montrent la médiane et les percentiles pour la répartition des scores de l'IMDPE pour chaque groupe (voir le carton intérieur 3). La médiane correspond au point milieu au-dessous et au-dessus duquel 50 % des cas se trouvent. Les percentiles correspondent aux pourcentages des cas dont les valeurs sont inférieures ou supérieures à la médiane. Idéalement, les collectivités souhaiteraient obtenir un score médian élevé, et des tracés relativement courts au-dessus et au-dessous de la médiane. La figure 2.1 montre les scores médians pour les domaines de l'IMDPE à Niagara Falls par rapport à ceux de l'échantillon de l'IMDPE-16. Les scores sont comparables dans les domaines de la santé physique et bien-être et du développement du langage et développement cognitif, plus élevés dans ceux de la compétence sociale et des aptitudes à la communication et connaissances

⁶ La taille de l'échantillon de l'IMDPE, N=335, comprenait uniquement des données valides. Pour faire partie de l'échantillon de l'IMDPE pour Niagara Falls, les enfants devaient avoir obtenu des scores dans au moins 3 des 5 domaines de l'IMDPE. C'est pourquoi la taille de l'échantillon de l'IMDPE (N=335) diffère de celle de l'échantillon de l'ELNEJ (N=342) pour Niagara Falls.

générales et légèrement plus faibles dans celui de la santé et maturité affectives. La longueur des tracés indique la variabilité des scores⁷. La fourchette interquartile des scores des enfants de Niagara Falls est semblable à celle de l'échantillon de l'IMDPE-16 pour tous les tests. Pour la compétence sociale, les scores varient un peu plus parmi les enfants de Niagara Falls. Dans tous les cas, les variations touchant les enfants de Niagara Falls sont plus importantes que celles de l'échantillon de l'IMDPE-16, ce qui indique qu'un plus grand nombre d'enfants avaient un score très bas dans cette collectivité que dans l'échantillon de l'IMDPE-16.

Carton intérieur 3 - Les tracés des percentiles montrent la répartition des scores de l'IMDPE pour chaque groupe, de la façon suivante :

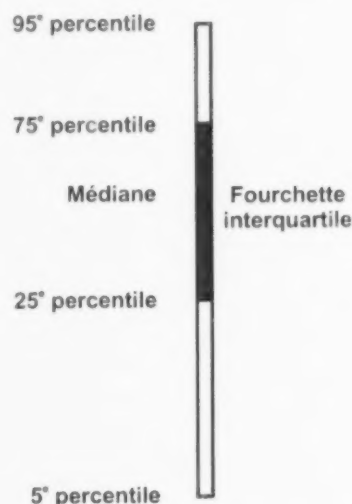


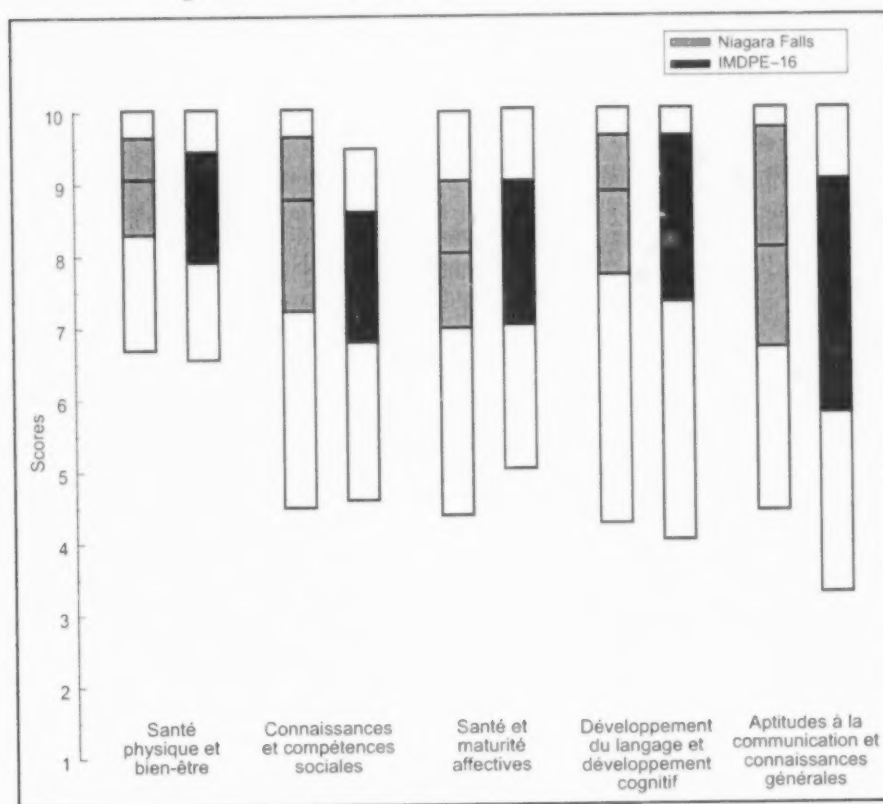
Tableau 2.1 - Scores moyens de l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance pour la collectivité de Niagara Falls visée par CPE et l'échantillon de référence

	Collectivité de Niagara Falls (N = 335)		IMDPE-16 (N = 28 250)	
	Moyenne	Écart type	Moyenne	Écart type
Santé physique et bien-être	8,8	1,1	8,6	1,1
Compétence sociale	8,2	1,8	7,5	1,5
Santé et maturité affectives	7,7	1,7	7,9	1,5
Développement du langage et développement cognitif	8,2	1,9	8,1	1,9
Aptitudes à la communication et connaissances générales	7,9	1,9	7,2	2,1

Nota : Les chiffres en bleu diffèrent de façon significative ($p < 0,05$) de la moyenne de l'échantillon de l'IMDPE-16.

⁷ La longueur des tracés est proportionnelle à la variabilité des scores pour les différents domaines de l'IMDPE. Par exemple, le tracé de la santé physique et du bien-être n'est pas très long, ce qui signifie que les scores sont très semblables. Par ailleurs, le tracé du développement du langage et développement cognitif est long, ce qui indique que les scores variaient considérablement, allant de très faibles à très élevés.

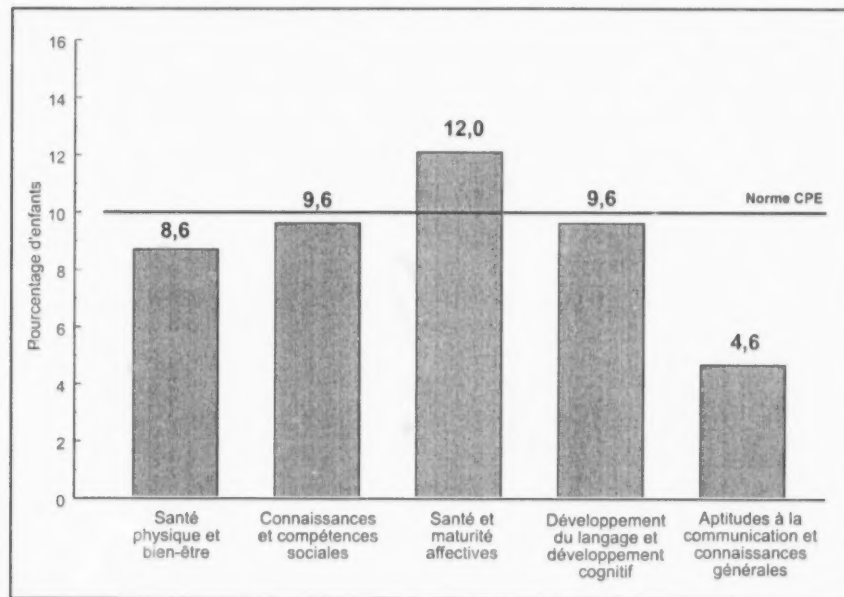
Figure 2.1 – Tracés en boîtes comparant la répartition des scores de l'IMDPE pour Niagara Falls avec l'IMDPE-16



L'IMDPE-16 a également été utilisé pour établir un seuil de « faible score » pour chaque domaine de l'IMDPE. Les seuils de faible score ont été établis au dixième percentile, ce qui signifie que 10 % de tous les enfants ont obtenu un score inférieur à ce score pour chaque domaine. Ainsi, dans le cas d'une collectivité obtenant des résultats typiques, on s'attendrait à ce que 10 % des enfants qui la composent obtiennent un score inférieur aux mêmes seuils de scores pour chaque domaine. À Niagara Falls, le pourcentage d'enfants obtenant de très faibles scores à l'IMDPE était de près de 10 % (allant de 4,6 % à 12,0 %) pour tous les tests, à l'exception de celui portant sur les aptitudes

à la communication et connaissances générales. Dans ce domaine, seulement 4,6 % des enfants étaient considérés comme ayant de faibles scores par leurs enseignants. Les résultats de ces analyses appuient également ceux présentés au tableau 2.1 et à la figure 2.1, ce qui laisse entendre qu'un nombre relativement peu élevé d'enfants à Niagara Falls obtiennent des scores relativement faibles dans le domaine des aptitudes à la communication et connaissances générales.

Figure 2.2 – Pourcentage d'enfants obtenant des faibles scores pour l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance à Niagara Falls



Nota : Les différences significatives ($p < 0,05$) sont indiquées en rouge.

Les données recueillies dans le cadre de l'étude *Comprendre la petite enfance* comprennent des renseignements sur le lieu de résidence de chaque enfant. Par conséquent, une analyse a été effectuée afin d'obtenir des indications de la distribution géographique des scores des enfants à l'égard de l'IMDPE. À cette fin, nous avons déterminé un score moyen à l'intérieur de chaque secteur de dénombrement (SD), pour chaque domaine de l'IMDPE. Nous avons par la suite « lissé » les scores moyens pour chaque secteur de dénombrement.

Les figures 2.3 à 2.7 montrent la distribution géographique des scores de l'IMDPE pour chacun des domaines. Dans chacune des cartes, les zones jaunes et oranges représentent des scores qui se situent juste au-dessous (orange) ou juste au-dessus (jaune) du score médian de l'échantillon IMDPE-16. Les scores qui sont quelque peu

inférieurs au score médian de l'IMDPE-16 sont indiqués en rouge pâle, et les scores très faibles (qui se comparent au 17 % inférieur de la population) sont indiqués en rouge foncé. De façon similaire, les scores relativement élevés sont indiqués en vert pâle, alors que les scores très élevés (qui se comparent au 17 % supérieur de la population) sont indiqués en vert foncé. Même si les distributions varient selon le domaine, deux secteurs affichent des scores uniformément faibles, indiqués en orange à rouge foncé : le tiers sud de la collectivité et une petite zone dans la section centre nord. Aucun secteur n'a obtenu des scores uniformément élevés dans les cinq domaines.

● ▲

Carton intérieur 4 - Lissage de données

Il s'agit d'une technique statistique qui prévoit l'estimation du score moyen pour un SD particulier avec les scores de tous les SD géographiquement contigus (qui sont ses voisins immédiats). En lissant les données de cette façon, on élimine certaines des fluctuations aléatoires attribuables à des erreurs de mesure et d'échantillonnage, ce qui permet d'obtenir des estimations des résultats qui auraient été obtenus si tous les enfants de la maternelle de la collectivité avaient été évalués par l'IMDPE. Le lissage permet en outre d'assurer la confidentialité des données individuelles ou des données concernant de petits groupes de personnes. Pour une discussion de ces techniques, voir Fotheringham, A.S., M. Charlton et C. Brunsdon, « Measuring spatial variations in relationships with geographically weighted regression », M.M. Fisher et A. Getis (éd.), *Recent Developments in Spatial Analysis*, Heidelberg, Springer-Verlag, 1997.

Figure 2.3 – Distribution géographique des scores de l'IMDPE pour la santé physique et le bien-être

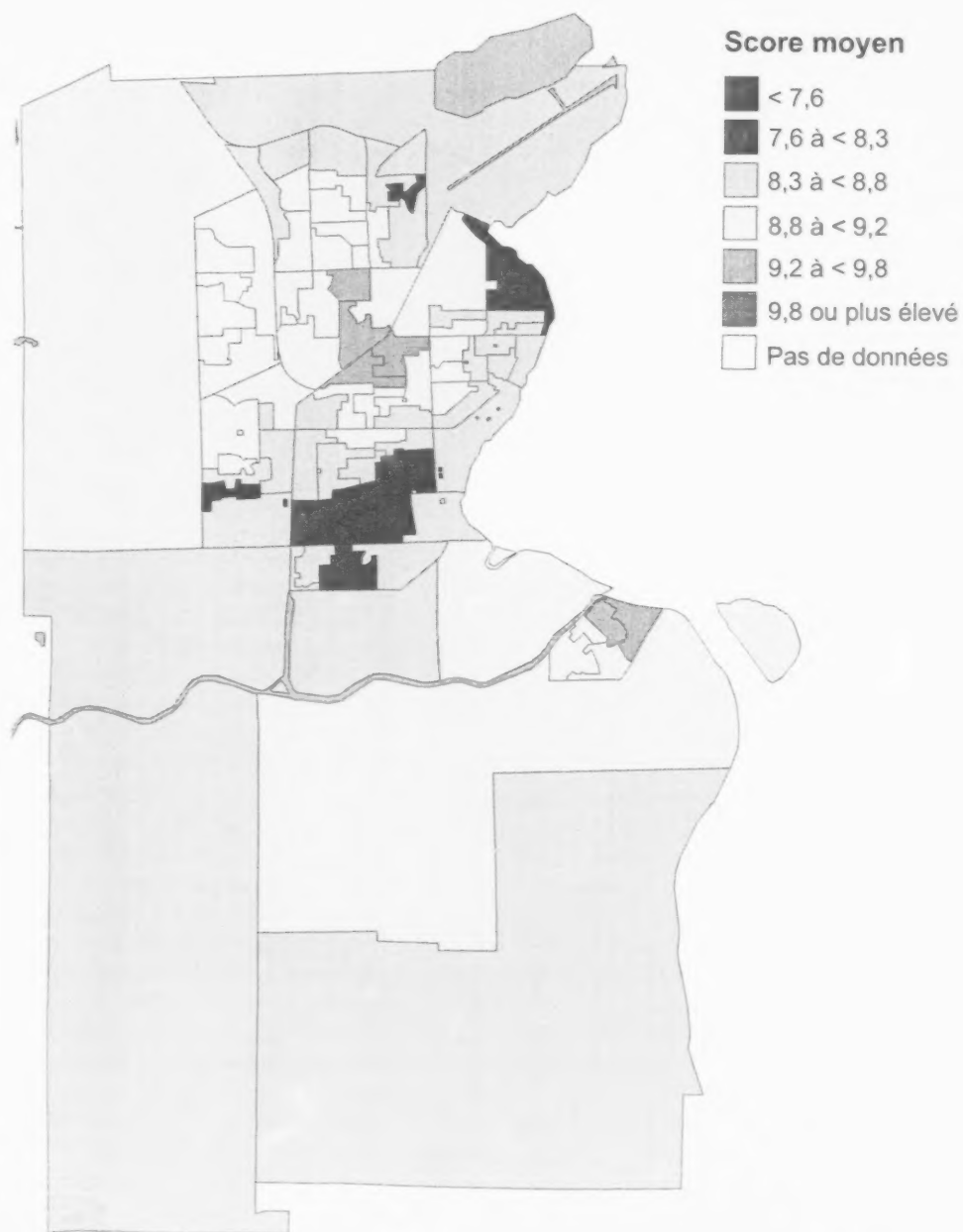


Figure 2.4 – Distribution géographique des scores de l'IMDPE pour la compétence sociale

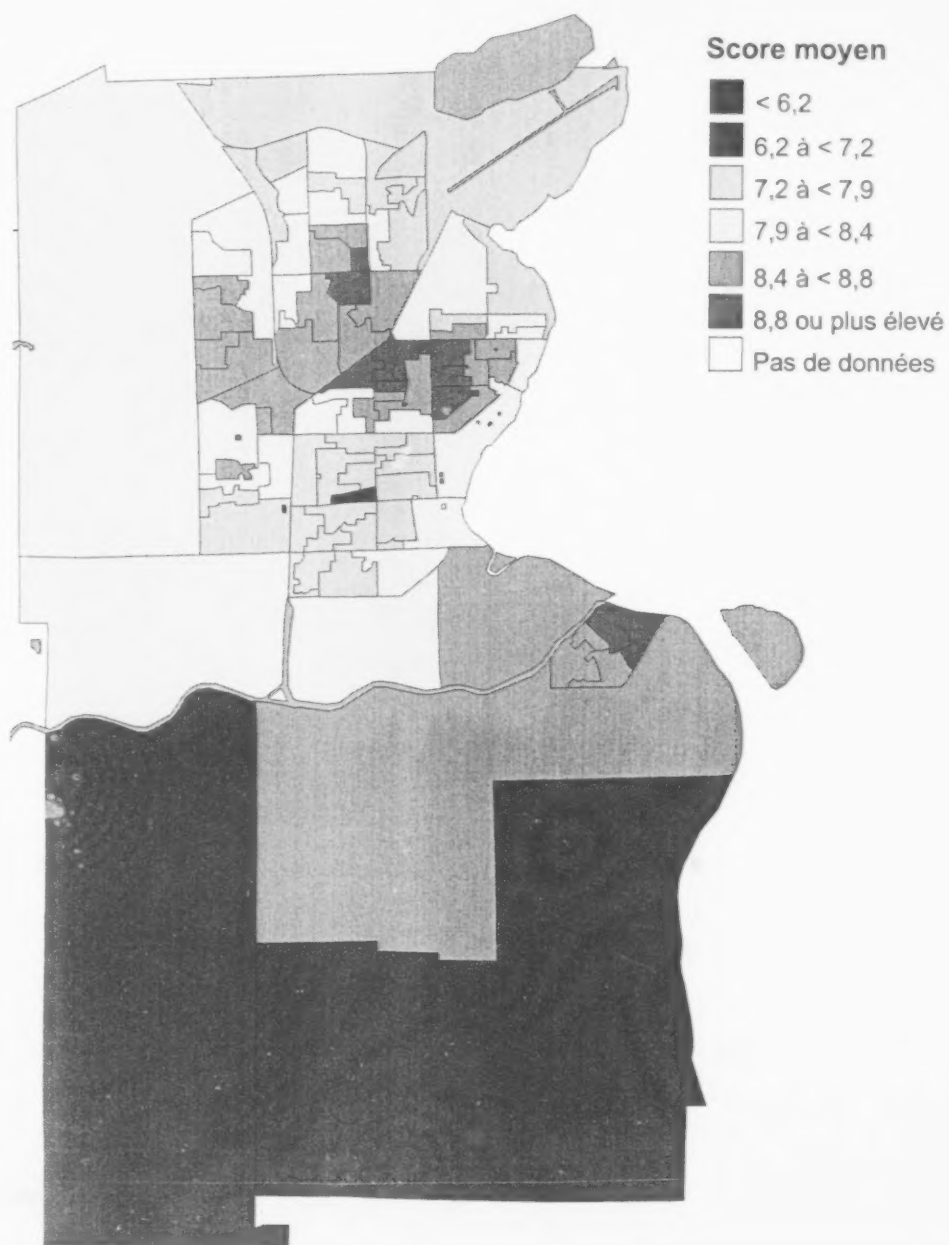


Figure 2.5 – Distribution géographique des scores de l'IMDPE pour la santé et la maturité affectives

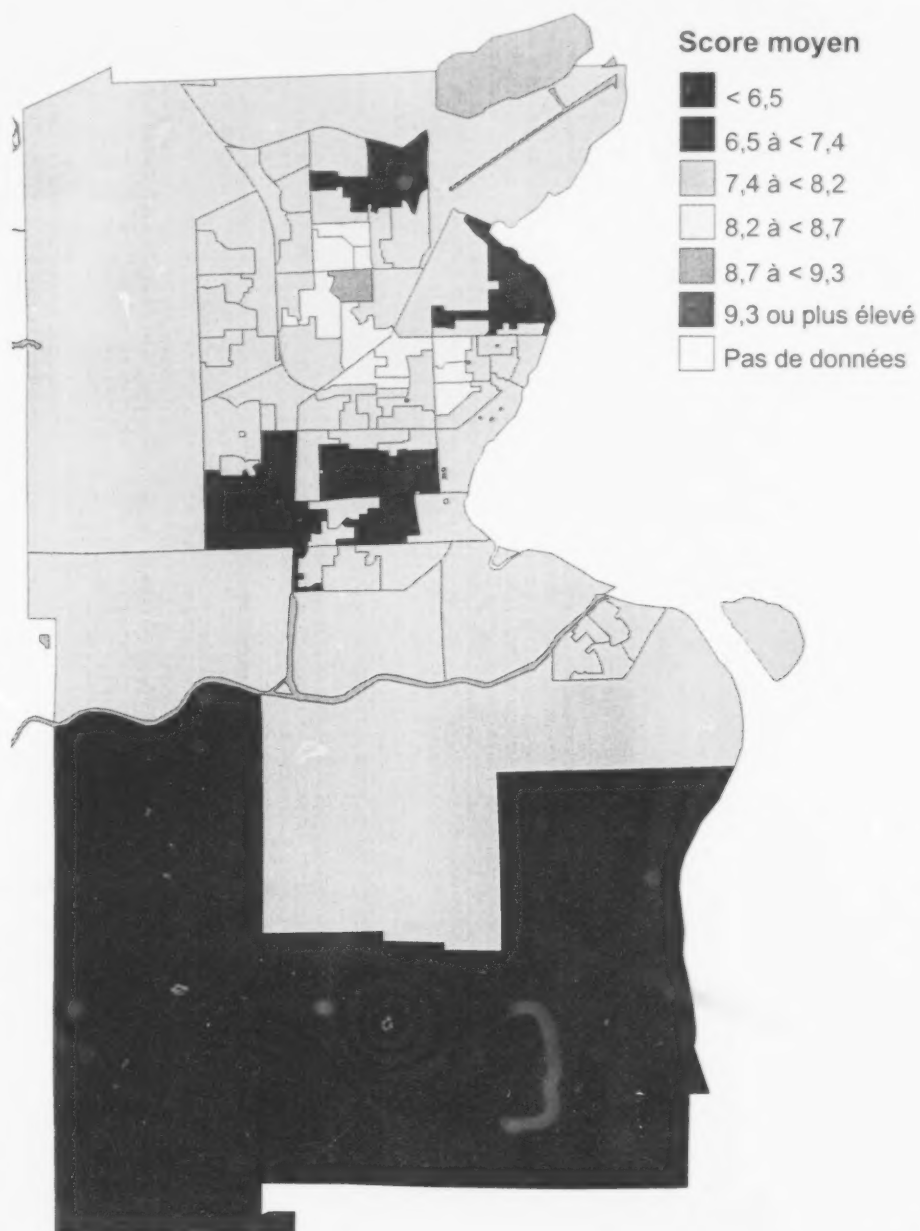


Figure 2.6 – Distribution géographique des scores de l'IMDPE pour le développement du langage et le développement cognitif

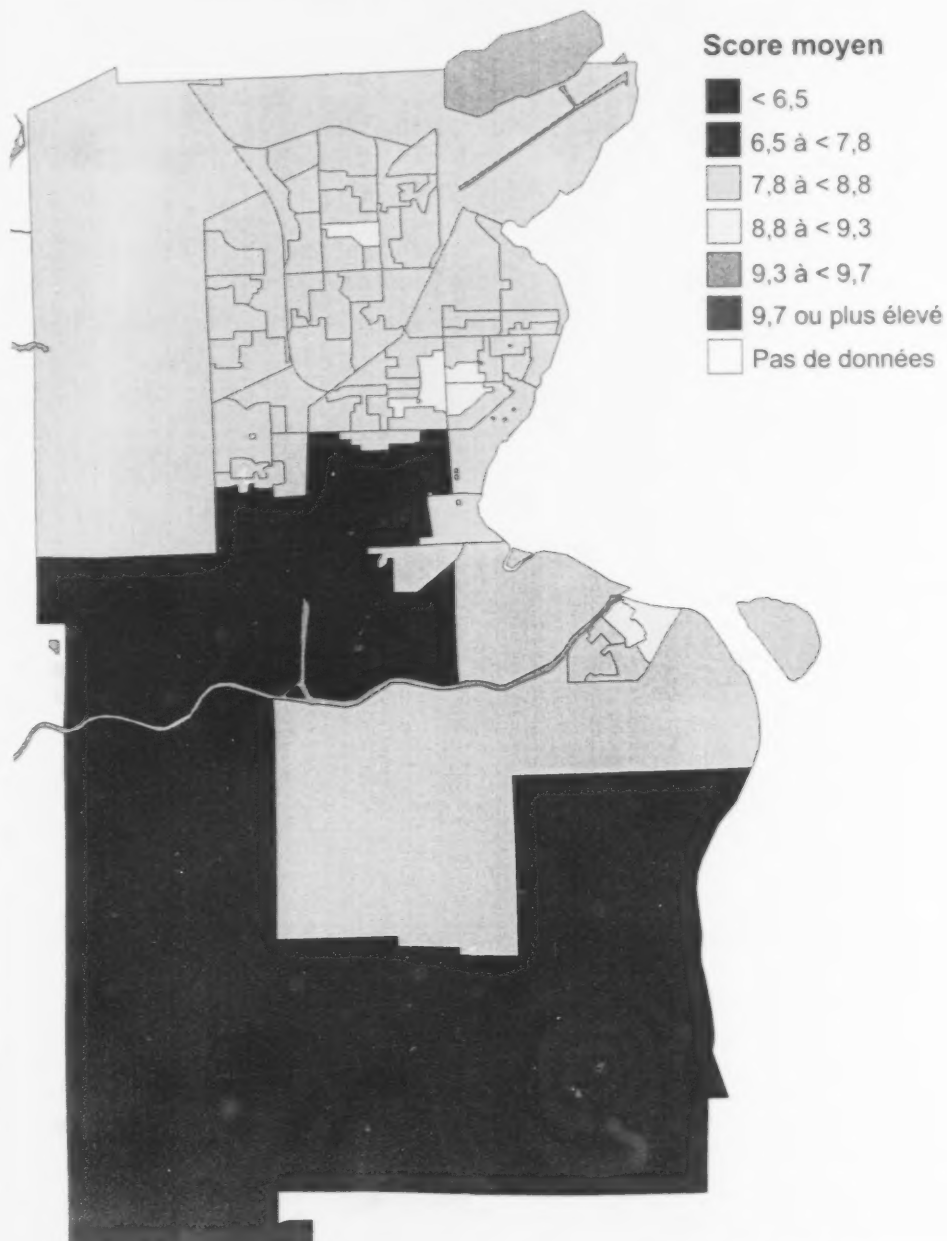
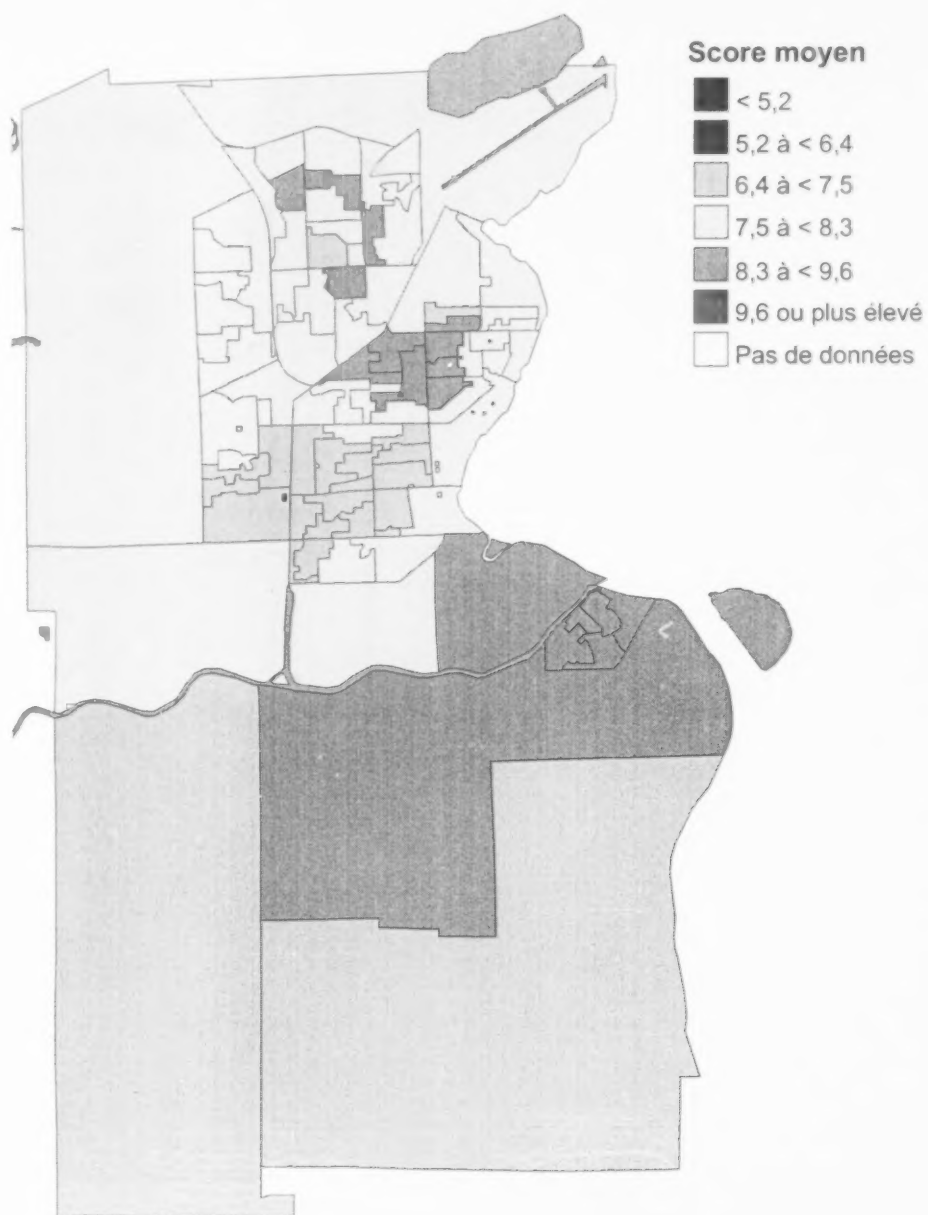


Figure 2.7 – Distribution géographique des scores de l'IMDPE pour les aptitudes à la communication et les connaissances générales



La carte de la figure 2.3 montre que de nombreux SD ont obtenu des scores proches du score médian (8,8) de l'IMDPE-16 pour ce qui est de la santé physique et du bien-être. On trouve quelques SD dans le centre et le nord de la ville affichant des scores faibles, ainsi que deux petits groupes de scores élevés.

La figure 2.4 révèle que les scores obtenus pour la compétence sociale vont de bien au-dessus à bien au-dessous de la médiane de l'IMDPE-16 et que l'éventail de scores est réparti dans toute la collectivité. On ne relève pas de scores élevés dans les SD au SSE élevé, mais on trouve des scores faibles dans les secteurs de familles de classe moyenne.

La figure 2.5 illustre les scores pour la santé et maturité affectives. Un grand nombre de SD ont obtenu des scores inférieurs à la médiane (8,2) de l'IMDPE-16. On trouve une concentration de SD ayant obtenu des faibles scores dans deux zones, et un seul SD ayant obtenu un score moyen bien au-dessus de la médiane.

On peut voir à la figure 2.6 que de nombreux SD ont obtenu des scores égaux à la médiane de l'IMDPE-16 (8,8) ou proches de celle-ci en matière de développement du langage et développement cognitif, y compris plusieurs SD où le SSE est élevé. Il y a toutefois deux sections où on trouve une concentration de faibles scores : un bloc important dans le sud/sud ouest et une enclave au centre nord de la collectivité. Niagara Falls n'a pas obtenu de scores élevés dans ce domaine.

La figure 2.7 indique que les scores de la plupart des SD se situaient juste au-dessus ou juste au-dessous de la médiane (7,5) de l'IMDPE-16 au regard des aptitudes à la communication et connaissances générales. On trouve toutefois quelques petits groupes de scores relativement élevés dans ce domaine.

Dans l'ensemble, les cartes ne montrent pas de tendance constante pour ce qui est du lien entre le SSE et les cinq domaines de l'IMDPE à Niagara Falls. La distribution territoriale des scores élevés est irrégulière, alors que l'on trouve un regroupement de scores faibles dans les cinq domaines dans les secteurs de dénombrement du centre et de l'extrême sud. Les cartes montrent donc que les antécédents socio-économiques ne constituent pas une variable explicative décisive des résultats de l'IMDPE, et que d'autres facteurs qui influencent le développement des enfants devraient être pris en compte. Ces résultats pourraient être mieux expliqués en tenant compte d'autres facteurs familiaux et communautaires.

C. Ce que nous avons appris des parents, des tuteurs et des enfants : Résultats de l'ELNE menée dans la collectivité

Dans cette section, nous abordons les résultats de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes menée dans la collectivité, qui mesure les aptitudes cognitives, les comportements prosociaux et les problèmes de comportement des enfants.

Le tableau 2.2 montre les moyennes et les écarts types des scores de l'évaluation du développement (Who Am I?), de l'Échelle de comportements prosociaux et du test de vocabulaire réceptif (EVIP-R) pour Niagara Falls. La figure 2.8 montre les distributions.

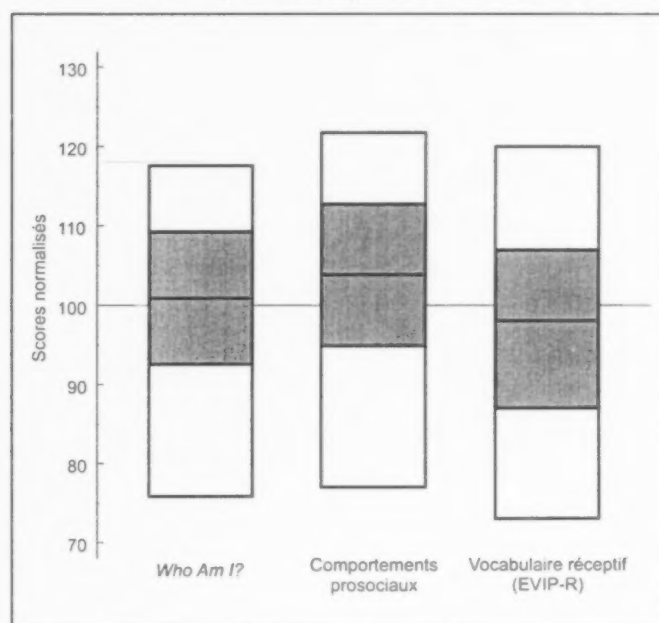
Tableau 2.2 – Scores moyens pour les instruments uniformisés de l'ELNEJ pour les enfants de la collectivité de Niagara Falls visée par CPE

	Moyenne	Écart type
Évaluation du développement (Who Am I?) (N = 99)	98,8	16,3
Échelle des comportements prosociaux (N = 337)	100,4	14,5
Test de vocabulaire réceptif (EVIP-R) (N = 291)	97,5	15,0

Nota : Les chiffres en bleu diffèrent significativement de la moyenne normalisée de 100.

Carton intérieur 5 - Dans le cas du test de vocabulaire réceptif, on disposait de normes nationales, et les scores sont échelonnés pour que la moyenne nationale soit égale à 100, et pour que l'écart type (une mesure de l'étalement des scores) soit égal à 15. On ne disposait pas de normes nationales pour l'évaluation du développement (Who Am I?), ou l'Échelle de comportements prosociaux, mais pour conserver un certain niveau de comparabilité, nous les avons échelonnés pour obtenir une moyenne de 100 et un écart type de 15 pour l'ensemble de l'échantillon des enfants des sept collectivités des études de 2001-2002 de l'initiative CPE (voir le tableau 2.2).

Figure 2.8 – Tracés en boîtes comparant la distribution des scores pour l'évaluation Who Am I?, l'Échelle de comportements prosociaux et l'EVIP-R



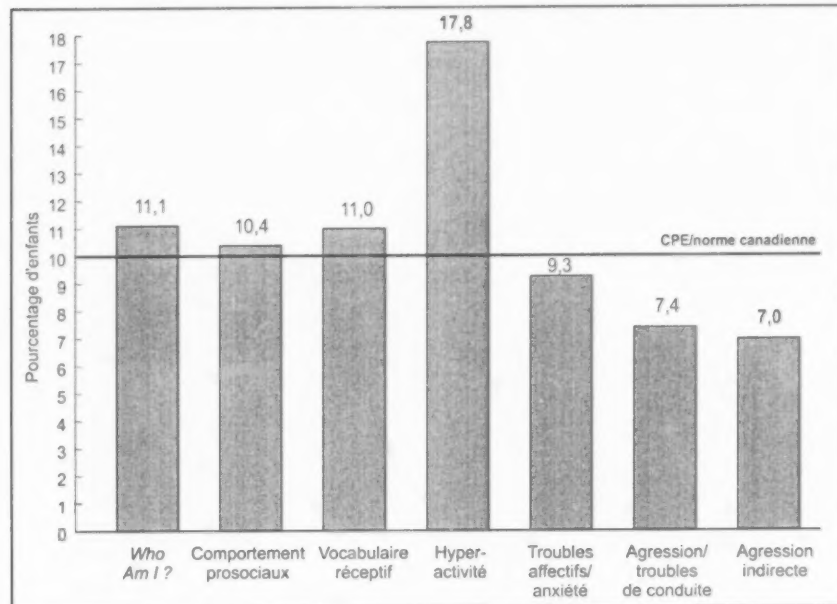
Les enfants de Niagara Falls ont obtenu un score moyen de 97,5 sur le test du vocabulaire réceptif, un score nettement inférieur à la moyenne de 100 de CPE 2001-2002. Cependant, dans le cas des deux autres mesures, les scores moyens sont de 98,8 (évaluation du développement – Who Am I?) et de 100,4 (échelle des comportements prosociaux); l'écart par rapport à la moyenne de 100 n'est donc pas significatif. Sur deux des trois mesures, l'écart type est de près de 15,0, ce qui indique que l'étalement des scores est également similaire à celui de l'échantillon CPE 2001-2002 ou de l'échantillon de l'ELNEJ. Cependant, dans le cas de l'évaluation du développement – Who Am I?, l'écart type est de 16,3, ce qui signale un étalement des scores plus large que celui de l'échantillon CPE 2001-2002 ou de l'échantillon de l'ELNEJ.

La figure 2.9 montre le pourcentage d'enfants qui ont obtenu de faibles scores à l'évaluation

du développement (Who Am I?), à l'échelle des comportements prosociaux et au test du vocabulaire réceptif. Elle montre en outre le pourcentage d'enfants qui semblent avoir un problème de comportement, d'après les quatre mesures du comportement (hyperactivité, troubles affectifs/anxiété, agression/troubles de conduite et agression indirecte).

Pour chaque mesure, le score du 10^e percentile de l'échantillon de CPE 2001-2002 (pour l'évaluation du développement et l'échelle des comportements prosociaux) ou de l'échantillon représentatif au niveau national de l'ELNEJ (pour l'EVIP-R) a été utilisé comme seuil pour définir un « faible score ». De la même façon, on considérerait que les enfants qui obtenaient des scores supérieurs au 90^e percentile à l'égard des mesures du comportement de l'ELNEJ avaient un problème de comportement. Pour chacune des mesures, on a calculé le nombre d'enfants de

Figure 2.9 – Pourcentage d'enfants obtenant des scores faibles – Mesures des aptitudes cognitives et du comportement (Niagara Falls)



Nota : Les différences significatives ($p < 0,05$) sont indiquées en rouge.

Niagara Falls qui obtenaient un score faible aux trois évaluations du développement et la fréquence des problèmes de comportement. On peut ainsi déterminer si le nombre d'enfants de Niagara Falls qui ont des problèmes importants dans ces domaines est supérieur ou inférieur à la norme nationale de 10 %.

Les résultats indiquent que le pourcentage d'enfants hyperactifs à Niagara Falls est significativement supérieur au seuil national, établi à 10 %. La proportion d'enfants qui ont obtenu des scores faibles pour la mesure de l'agression indirecte, soit 7,0 %, est significativement inférieure au seuil national. Pour ce qui est des autres mesures, les proportions ne s'écartaient pas significativement du 10 %, allant de 7,4 % à 11,1 %.

L'étude comprend en outre une mesure directe de la compréhension qu'ont les enfants du système des nombres entiers.

Les scores ont été classifiés selon les niveaux de développement :

- ◆ niveau 1 pas encore atteint;
- ◆ niveau 1 atteint (généralement par les enfants âgés de quatre ans);
- ◆ niveau 2 atteint (généralement par les enfants âgés de six ans);
- ◆ niveau 3 atteint (généralement par les enfants âgés de huit ans).

Parmi tous les enfants qui ont subi l'évaluation dans les sept sites de CPE, seulement 1,1 % n'avaient pas atteint le niveau 1. La majorité des enfants (42,8 %) se situaient au niveau 1 ou avaient fait la transition au niveau 2 (54,2 %). Seulement 1,9 % des enfants visés par l'initiative CPE avaient atteint le niveau 3. Ces résultats étaient prévisibles étant donné que les enfants visés par l'initiative CPE étaient âgés de 5 et 6 ans.

À Niagara Falls, 96,5 % des enfants de l'échantillon avaient ou atteint le niveau 1 ou fait la transition au niveau 2, ce qui est semblable aux taux relevés dans l'étude CPE 2001-2002 (97,0 %). Seulement 0,7 % des enfants de Niagara Falls n'avaient pas atteint le niveau 1.

Dans l'ensemble, les analyses de cette section indiquent des forces et des faiblesses importantes dans les résultats relatifs au développement des jeunes enfants de Niagara Falls. Les forces se situent dans les domaines de la compétence sociale, des connaissances générales et des aptitudes à la communication, où les enseignants ont accordé aux enfants des scores supérieurs aux normes nationales. Les faiblesses se retrouvent dans les domaines de la santé et maturité affectives et de l'hyperactivité. Les enseignants ont attribué aux enfants des scores inférieurs à la norme à la mesure de la santé et maturité affectives, qui permet d'évaluer leur niveau de santé et maturité affectives générales et de repérer les légers problèmes au chapitre de l'agression, de l'agitation, de la distractibilité ou de l'inattention et les manifestations régulières de tristesse excessive. La majorité des enfants qui ont obtenu de faibles scores dans ce domaine habitaient les quartiers du centre-nord, du centre et du sud de la ville. Il faut toutefois voir comme un résultat encourageant le fait que les enfants ciblés par cette étude ont obtenu des scores qui ne s'écartent pas significativement de la norme nationale pour l'échelle des comportements

prosociaux. Cette mesure repose sur le jugement des parents et les scores peuvent être comparés à ceux d'autres enfants au Canada. De plus, selon l'évaluation du comportement des enfants faite par les parents, à l'exception de l'hyperactivité, comparativement aux normes nationales, il y a moins d'enfants ayant des troubles de comportement à Niagara Falls. Soulignons que les scores liés à l'hyperactivité sont fondés sur les réponses des parents et non pas sur une évaluation faite par un professionnel. Certains de ces résultats sont vraisemblablement attribuables aux antécédents familiaux ainsi qu'à différents facteurs familiaux et communautaires, un point abordé dans les deux prochaines sections.

III. Répercussions des antécédents familiaux sur le bon départ dans la vie des enfants

Dans cette section, on présente des données au sujet du lien entre les antécédents familiaux et les résultats des enfants, et on décrit les antécédents familiaux des enfants de Niagara Falls. Le lien entre les antécédents familiaux et les résultats des enfants n'est pas simple. Un des objectifs importants de *Comprendre la petite enfance* (CPE) est la distinction entre les effets des antécédents familiaux et ceux liés aux processus familiaux et aux facteurs communautaires sur les résultats des enfants. On a mesuré les trois ensembles de facteurs à prendre en compte. On présente tout d'abord des données sur sept caractéristiques des antécédents familiaux. Dans le cadre d'une étude antérieure sur le développement des enfants, fondée sur l'échantillon national d'enfants qui ont participé au premier cycle de l'ELNEJ, on a établi un lien significatif entre ces caractéristiques familiales et une gamme de résultats du point de vue du développement.

Les valeurs, calculées pour sept caractéristiques familiales, sont les suivantes :

- ◆ Revenu familial (en unités de 10 000 \$) : considéré comme faible si inférieur à 25 000 \$;
- ◆ Niveau de scolarité de la mère : considéré comme faible si la mère n'a pas terminé d'études secondaires;
- ◆ Niveau de scolarité du père : considéré comme faible si le père n'a pas terminé d'études secondaires;
- ◆ Situation d'emploi de la mère : la mère est considérée comme ne travaillant pas à l'extérieur de la maison si elle a travaillé moins de 25 semaines au cours de la dernière année;

- ◆ Situation d'emploi du père : le père est considéré comme ne travaillant pas à l'extérieur de la maison s'il a travaillé moins de 25 semaines au cours de la dernière année;
- ◆ Famille monoparentale : seulement un parent ou tuteur vivant à la maison;
- ◆ Nombre de frères et de sœurs : nombre de frères et sœurs vivant à la maison.

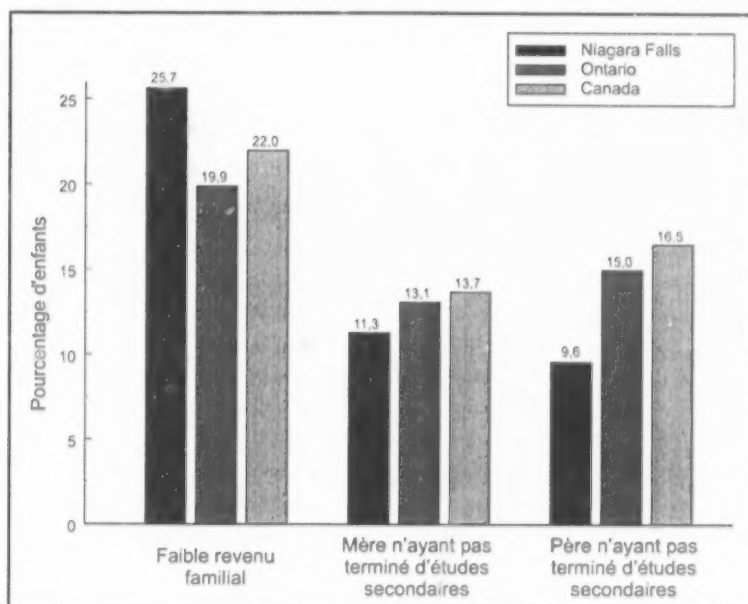
Les figures 3.1 et 3.2 montrent les niveaux relatifs de revenu, de scolarité, d'emploi et de monoparentalité pour les familles de la collectivité, ainsi que les niveaux provinciaux et nationaux pour 1996-1997. Environ 25,7 % des familles de Niagara Falls étaient considérées à faible revenu, comparativement à environ 19,9 % en Ontario et à 22 % au Canada.

Environ 90 % des pères et mères des enfants avaient terminé leurs études secondaires. Comparativement aux moyennes provinciale et nationale (86,9 % et 86,3 % respectivement), les mères de Niagara Falls avaient un niveau d'études relativement élevé (taux d'achèvement de 88,7 %). Pour ce qui est des pères, 90,4 % avaient terminé leurs études secondaires, un taux également supérieur aux taux provincial et national (85 % et 83,5 % respectivement).

Près de 28 % des familles étaient monoparentales, un pourcentage beaucoup plus élevé que la moyenne provinciale de 16,7 % ou la moyenne nationale de 16,6 %.

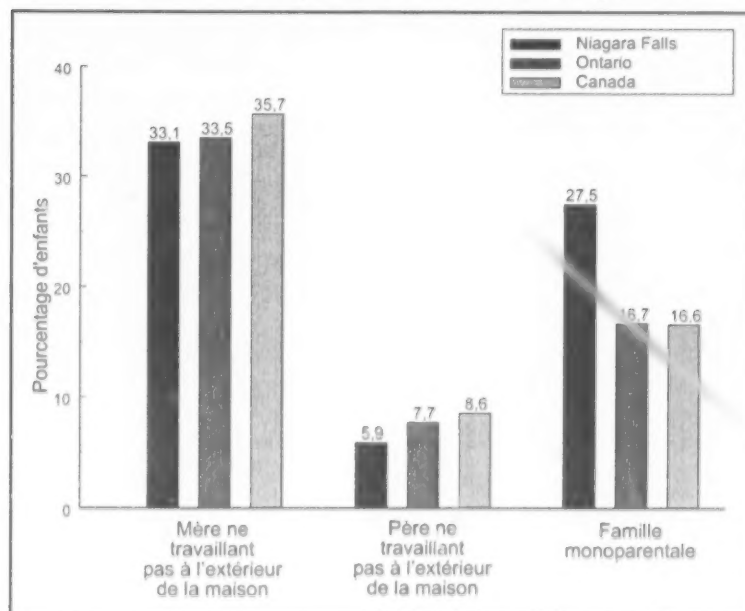
À Niagara Falls, le taux de chômage était semblable aux moyennes provinciale et nationale pour les mères, et inférieur à ces moyennes pour les pères. À peu près 67 % des mères travaillaient à l'extérieur de la maison, comparativement à une moyenne provinciale d'environ 67 % et à une moyenne nationale de 64 %. De façon analogue, 94 % des hommes travaillaient à l'extérieur de la maison, comparativement à une moyenne provinciale de 92 % et nationale de 91 %.

Figure 3.1 – Revenu familial et scolarité des parents



Source : ELNEJ menée dans la collectivité de Niagara Falls et ELNEJ nationale (cycle 3, 1996-1997).

Figure 3.2 – Situation d'emploi et état matrimonial des parents



Source : ELNEJ menée dans la collectivité de Niagara Falls et ELNEJ nationale (cycle 3, 1996-1997).

La différence démographique la plus frappante caractérisant les familles de Niagara Falls est le pourcentage important de familles monoparentales. Seulement 73 % environ des enfants de Niagara Falls vivaient dans une famille biparentale, alors que le pourcentage est supérieur à 80 % pour la province et pour le Canada.

La carte du statut socio-économique (SSE) des familles de Niagara Falls (figure 1.1) indique que le SSE des familles de la plupart des SD est de moyen à faible. Comme le montrent les figures 2.3 à 2.7, les quelques SD à SSE élevé n'ont pas obtenu des scores de beaucoup supérieurs aux autres sur les résultats mesurés par l'IMDPE. Les facteurs socio-économiques et démographiques n'expliquent donc pas à eux seuls pourquoi certains enfants de Niagara Falls sont mieux préparés que d'autres, du point de vue de leur développement cognitif et de leurs aptitudes comportementales, lorsqu'ils entrent à l'école.

A. Effets des facteurs liés aux antécédents familiaux sur le développement des enfants

L'analyse a mis l'accent sur les facteurs qui contribuent à la faiblesse des scores obtenus par un enfant dans l'un des trois domaines du développement, à savoir le domaine cognitif, le domaine comportemental et la santé physique et le bien-être. Les enfants qui obtiennent des scores très faibles risquent de ne pas réaliser leur plein potentiel durant leurs années d'école.

Un enfant qui obtenait un faible score (inférieur au seuil de 10 %) au test de vocabulaire réceptif, à l'évaluation du développement (Who Am I ?) ou aux deux mesures cognitives de l'Instrument de mesure du développement de la petite enfance était considéré à risque sur le plan cognitif.

De la même façon, un enfant était considéré à risque sur le plan du comportement s'il obtenait un faible score à l'échelle des comportements prosociaux ou au regard de l'une des deux mesures relatives au comportement de l'IMDPE, ou s'il manifestait l'un des quatre problèmes de comportement (agression indirecte, hyperactivité, troubles affectifs/anxiété et agression/troubles de conduite).

Un enfant était considéré à risque sur le plan de la santé physique s'il obtenait un score inférieur au seuil à l'évaluation de la santé physique et du bien-être de l'IMDPE.

L'analyse qui suit met l'accent sur les résultats positifs, c'est-à-dire qu'elle tente de déterminer si les enfants auront un « bon départ dans la vie ». Les enfants qui ne sont vulnérables dans aucun des trois domaines auront vraisemblablement une meilleure chance de réaliser leur plein potentiel durant leurs années de scolarité. Par conséquent, pour chacun des facteurs liés aux antécédents familiaux, on a évalué le rapport des cotes lié au fait que l'enfant ne soit pas à risque dans ces trois domaines (voir tableau 3.1), à l'aide de l'échantillon d'enfants des sept collectivités visées par CPE 2001-2002. Ainsi, les résultats du tableau 3.1 s'appliquent à l'ensemble de ces collectivités; ils ne sont pas particuliers à Niagara Falls.

Tableau 3.1 – Lien entre la capacité d'apprentissage des enfants et les antécédents familiaux

	Résultats des enfants		
	Aptitudes cognitives	Comportement	Santé physique et bien-être
Revenu familial (unités de 10 000 \$)	1,07	1,04	1,12
Scolarité de la mère (années)	1,11	1,02	1,08
Scolarité du père (années)	1,08	1,03	1,12
Mère ne travaillant pas à l'extérieur de la maison	0,71	0,93	0,78
Père ne travaillant pas à l'extérieur de la maison	0,58	0,92	0,83
Famille monoparentale	0,73	0,71	0,65
Nombre de frères et sœurs	0,92	0,93	0,92

Nota : Les chiffres en bleu sont statistiquement significatifs à $p < 0,10$. Les résultats sont fondés sur le lien entre les variables liées aux antécédents familiaux de l'ELNEJ et les résultats de trois domaines des sept collectivités de CPE.

Carton intérieur 6 - Rapports des cotes

Le rapport des cotes correspond au rapport de la probabilité qu'un événement se produise après un changement d'unité dans la variable indépendante, comparativement aux résultats précédents, à condition que toutes les autres variables indépendantes du modèle soient maintenues constantes.

Par exemple, supposons que la variable d'intérêt soit le fait que l'enfant ait doublé sa première année. Si le rapport des cotes pour la scolarité de la mère était de 0,95, cela indiquerait que la probabilité qu'un enfant double une année diminue avec l'augmentation du niveau de scolarité de sa mère. Plus précisément, pour chaque année de plus de scolarité de la mère (de 11 à 12 ou de 12 à 13, etc.), la probabilité que l'enfant double une année diminue de 5 %. Lorsque le rapport des cotes est supérieur à 1,0, cela veut dire que la probabilité d'un résultat (par exemple, doubler la première année) croît avec l'augmentation des niveaux du facteur pris en compte.

Les résultats font ressortir que le revenu familial et le niveau de scolarité de la mère sont des facteurs de protection importants du développement cognitif. Par exemple, la probabilité qu'un enfant qui vit dans une famille dont le revenu est de 40 000 \$ ne soit pas à risque dans le domaine cognitif est environ 7 % plus élevée que celle d'un enfant qui vit dans une famille dont les antécédents familiaux sont similaires, mais dont le revenu familial est de 30 000 \$. De la même façon, chaque année de scolarité de plus de la mère ou du père de l'enfant augmente d'environ 8 % à 11 % la probabilité qu'il ne soit pas à risque dans le domaine cognitif.

Par contre, les enfants dont les parents ne travaillaient pas à l'extérieur de la maison et les enfants qui vivaient dans une famille monoparentale étaient plus susceptibles d'être à risque dans le domaine cognitif. Les effets de ces facteurs étaient considérables, chacun étant associé à une augmentation d'environ 29 % à 42 % de la probabilité d'être à risque.

Les effets des antécédents familiaux par rapport au domaine du comportement étaient compatibles avec ceux des effets liés au développement cognitif, mais ils étaient généralement plus faibles et pas significatifs d'un point de vue statistique. Le fait de vivre dans une famille monoparentale constituait ici l'exception. Les enfants de familles monoparentales étaient en moyenne plus susceptibles d'être à risque dans une proportion de 29 %.

Le revenu familial et la scolarité avaient des effets similaires au regard de la santé physique et du bien-être : une augmentation de 10 000 \$ du revenu familial était liée à une diminution de 12 % de la probabilité d'être à risque, et chaque année de scolarité de plus du père était associée à une diminution de 12 % de la probabilité d'être à risque. Les effets des autres antécédents familiaux n'étaient pas statistiquement significatifs.

Ces constatations ont trait aux liens entre les résultats sur le plan du développement et les antécédents familiaux pour l'ensemble des familles et des enfants des sept collectivités ayant participé aux études menées dans les collectivités CPE 2001-2002. Il est important de noter que les enfants qui vivent dans des familles à faible revenu ou monoparentales n'ont pas tous des résultats médiocres sur le plan du développement. Certains enfants de familles à faible revenu ou monoparentales ont obtenu des scores moyens ou supérieurs à la moyenne aux mesures des résultats utilisées dans l'étude. De la même façon, certains enfants de familles dont le revenu est élevé et de familles biparentales n'ont pas obtenu de très bons résultats aux mesures du développement. Les liens constatés indiquent seulement que les enfants de familles pauvres ou monoparentales sont *plus susceptibles* d'éprouver des difficultés dans ces domaines du développement.

Compte tenu de ces liens entre les résultats obtenus par les enfants dans ces domaines et le revenu familial et le niveau de scolarité de la mère, et du nombre relativement élevé de familles ayant un faible revenu, le rendement relativement élevé des enfants dans certains domaines surprend de façon positive. Il semble que le niveau de scolarité plus élevé des parents constitue un facteur de protection. Les résultats présentés au tableau 3.1 indiquent en outre que le pourcentage d'enfants hyperactifs est plus élevé dans les familles monoparentales. Niagara Falls compte un pourcentage particulièrement important de familles monoparentales, ce qui pourrait expliquer en partie le taux relativement élevé d'enfants hyperactifs dans cette collectivité. Cependant, il est probable que d'autres aspects de la vie familiale et communautaire aient également eu un effet sur les résultats des enfants. Nous nous penchons sur ces facteurs dans la prochaine section.

IV. Façon dont les familles et les collectivités de Niagara Falls peuvent améliorer les résultats des enfants

De nombreuses études sur les résultats des enfants ont été fondées sur la théorie de l'investissement, une théorie économique qui suppose que les enfants reçoivent un capital de leurs parents. Il s'agit d'attributs biologiques et d'un capital culturel qui dépendent des normes, des valeurs et des préférences des parents, de leur revenu et de leur richesse, ainsi que de leur accès aux ressources. Les parents investissent du temps et de l'argent dans leurs enfants, principalement sous forme de dépenses aux titres de l'éducation et des soins de santé⁸.

D'autres théories laissent supposer que les résultats des enfants découlent des pratiques familiales et des styles parentaux. Les enfants sont moins susceptibles d'avoir des problèmes de comportement ou de se développer de façon inadéquate sur le plan cognitif si leurs parents les appuient, se montrent réceptifs et leur prodiguent de l'affection. Les parents qui sont déprimés ou très stressés sont plus susceptibles d'être tendus et irritables avec leurs enfants, et de participer dans une moindre mesure aux activités qui contribuent à leur développement affectif et intellectuel. Les rapports matrimoniaux deviennent tendus, et la capacité globale de la famille de fonctionner comme une unité cohérente est compromise. Ces pressions ont aussi des répercussions sur le développement de l'enfant.

Des recherches récentes sur les enfants vulnérables fondées sur le premier cycle de l'Étude longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ)⁹ tiennent à la fois compte de l'influence des processus familiaux et des facteurs communautaires sur les résultats des enfants. Ces études ont constaté que les processus familiaux les plus importants comprennent le « style » parental, la dépression chez la mère, la cohésion ou la capacité d'adaptation de la famille, et la mesure dans laquelle les enfants participent régulièrement à des activités d'apprentissage. Les modalités de garde de l'enfant jouent aussi un rôle essentiel. De nombreux enfants ont de meilleurs résultats s'ils disposent de services de garde de qualité, particulièrement dans le cas des familles ayant un faible statut socio-économique¹⁰.

Le quartier et la collectivité plus large peuvent augmenter ou réduire la capacité des parents de fournir du soutien à leurs enfants¹¹. La qualité et la sécurité du quartier sont importantes, mais les facteurs sociaux jouent aussi un rôle. Par conséquent, nous nous intéressons donc aussi au niveau de soutien social dont disposent les parents et à leur niveau d'accès à de l'information et du soutien, grâce à un réseau important d'amis et de collègues – des facteurs qui sont intégrés au terme « capital social ».

⁸ Becker, G. S., *A treatise on the family*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1981.

⁹ Willms, J. D., *Vulnerable Children: Findings from Canada's Longitudinal Study of Children and Youth*, Edmonton (Alberta) University of Alberta Press, 2002.

¹⁰ Kohen, D., C. Hertzman, J.D. Willms, « The importance of quality child care » dans *Vulnerable Children: Findings from Canada's Longitudinal Study of Children and Youth*, sous la dir. de J. D. Willms, Edmonton (Alberta), University of Alberta Press, 2002.

¹¹ Brooks-Gunn, J., G.J. Duncan, J.L. Aber, (sous la dir.), *Neighbourhood Poverty: Context and Consequences for Children*, New York, Russell Sage Foundation, 1997.

Le soutien social et des niveaux élevés de capital social sont plus faciles à atteindre dans une collectivité où la population est stable. C'est donc dire que nous nous attendons aussi à ce que le développement de l'enfant soit affecté par le niveau de stabilité de la population.

Enfin, le développement de l'enfant est plus susceptible d'être favorisé si les familles ont accès à des ressources éducatives, culturelles et récréatives. Celles-ci sont importantes, non seulement parce qu'elles contribuent directement au développement de l'enfant, mais aussi parce qu'elles favorisent le soutien social et font augmenter le capital social dans la collectivité.

Nous avons vu dans la section II du présent rapport que les enfants de Niagara Falls ont obtenu des résultats inférieurs à ceux de l'échantillon de l'IMDPE-16 au regard d'une des cinq mesures de l'IMDPE et des résultats supérieurs à ceux de l'échantillon pour quatre des cinq mesures. Leurs scores sont proches des normes nationales de rendement découlant des mesures des résultats de l'ELNEJ.

Cette situation est conforme aux attentes, malgré l'éventail des conditions socio-économiques dans lesquelles vivent les enfants, puisque relativement peu d'enfants vivent dans des familles ayant un niveau de scolarité peu élevé. Toutefois, de nombreux enfants vivant dans des secteurs de dénombrement (SD) plus favorisés de Niagara Falls ont obtenu des scores inférieurs à ce qui était attendu. Des facteurs autres que ceux liés à leur situation socio-économique immédiate peuvent également être en jeu.

La stratégie utilisée dans l'analyse qui suit a consisté à combiner un nombre important de variables familiales et communautaires en dix indicateurs qui sont essentiels au bon

développement de l'enfant. Ces indicateurs devaient respecter deux critères :

- ◆ Il devait exister une preuve que les indicateurs étaient liés aux résultats des enfants du point de vue du développement, soit dans les documents spécialisés antérieurs, ou dans des analyses des données de CPE et de l'ELNEJ.
- ◆ Ces indicateurs devaient pouvoir être modifiés grâce aux efforts et aux actions des familles et des collectivités, au soutien des organismes communautaires et bénévoles, ainsi qu'aux politiques sociales aux niveaux local, provincial et national.

Dans cette section, on décrit les dix indicateurs; on présente les résultats des analyses effectuées à partir des données de CPE, avec une indication de l'importance relative de ces facteurs; et on fournit les scores au titre de ces indicateurs pour la collectivité de Niagara Falls.

A. Dix indicateurs de succès au niveau de la famille et de la collectivité

Chacun de ces indicateurs est présenté sur une échelle de 0 à 10, 10 correspondant au score positif le plus élevé¹².

1) Style parental positif

Cet indicateur a été fondé sur des recherches qui ont démontré que les enfants obtiennent de meilleurs résultats du point de vue du développement lorsque leurs parents surveillent leur comportement, répondent à leurs besoins

¹² Ce résultat a été obtenu en rééchantonnant les valeurs de chacune des réponses de l'échelle de Likert (p. ex., tout à fait en désaccord, en désaccord, d'accord, tout à fait d'accord) de 0, 1, 2, 3 à 0, 3,33, 6,67, 10.

et les encouragent à l'indépendance, grâce à une approche démocratique.

Ce « style » parental, appelé « autoritaire », se distingue du style dit « dictatorial », qui est caractéristique des parents qui exercent beaucoup de contrôle et qui sont assez durs dans leur approche à l'égard de la discipline, ce qui contraste avec le style parental « permissif », qui est caractéristique des parents très indulgents qui imposent peu de limites en ce qui a trait au comportement de leurs enfants¹³.

L'échelle comprend des éléments permettant d'évaluer l'étendue des interactions positives — fréquence à laquelle les parents complimentent leur enfant, lui parlent et jouent avec lui, et fréquence à laquelle ils rient ensemble. Elle comprend des éléments liés à la constance et à la rationalité de l'approche des parents.

Par exemple, nous avons posé des questions aux parents au sujet de situations où leur enfant avait eu un mauvais comportement : étaient-ils susceptibles d'élever la voix, de le gronder ou de crier, de discuter calmement du problème, ou d'examiner avec lui d'autres comportements acceptables? Devaient-ils punir leur enfant souvent pour le même comportement? La punition dépendait-elle de leur état d'esprit à ce moment-là?

2) Participation des parents

Cet indicateur sert à déterminer dans quelle mesure les parents participent aux activités d'apprentissage de leurs enfants. Il comprend des données sur la fréquence à laquelle les parents racontent des histoires à leurs enfants, leur enseignent des lettres et des chiffres, leur montrent à lire et les encouragent à utiliser des chiffres dans leurs activités quotidiennes. Il sert en outre à mesurer la fréquence à laquelle les enfants regardent des livres et des magazines, en discutent avec leur famille et

leurs amis, et écrivent ou font semblant d'écrire avec des stylos feutres ou des crayons¹⁴.

3) Fonctionnement de la famille

Le concept de fonctionnement de la famille se rapporte principalement à la cohésion et au niveau d'adaptation de la famille. Il a trait à la façon dont la famille fonctionne comme unité, plutôt qu'aux rapports entre les conjoints ou entre les parents et leurs enfants. Un certain nombre d'études ont démontré que le fonctionnement de la famille est lié aux résultats qu'obtiennent les enfants du point de vue du développement, particulièrement en matière de comportement.

Dans la présente étude, cet élément est évalué parallèlement aux 12 éléments de l'ELNEJ relatifs à la capacité de la famille de communiquer, de prendre des décisions et de résoudre des problèmes en tant que groupe, de discuter de sentiments et de préoccupations, de s'entendre et de se sentir acceptée.

4) Santé mentale de la mère

Le bien-être des parents a des répercussions sur leur style parental et leur capacité de participer et de réagir aux diverses activités d'apprentissage de leurs enfants¹⁵. Le bien-être de la mère a un effet plus grand que celui du père sur les résultats des enfants.

¹³ Baumrind, D., « The influence of parenting style on adolescent competence and substance abuse », *Journal of Early Adolescence*, (1991), II (1), p. 56-95.

¹⁴ McCain, M. N et J. F. Mustard, *Inverser la véritable fuite des cerveaux : Rapport final de l'étude sur la petite enfance*, Publications Ontario, 1999.

¹⁵ Brooks-Gunn, J., G.J. Duncan et P.R. Britto, « Are Socio-economic Gradients for Children Similar to Those for Adults? Achievement and Health of Children in the United States », dans *Developmental Health and the Wealth of Nations*, sous la dir. de D.P. Keating et C. Hertzman, New York, The Guilford Press, 1999.

Cet indicateur a été fondé sur 12 éléments de l'ELNEJ qui sont couramment utilisés pour mesurer la dépression. Par exemple, il comprend des questions au sujet de la fréquence à laquelle une personne a un sentiment de dépression et de solitude, fait des crises de larmes, ressent un faible niveau d'énergie, se sent incapable de se concentrer et de dormir et a l'impression de ne pas être aimée par les autres. Les scores ont été codés de façon à ce que les scores élevés correspondent à une santé mentale positive, c'est-à-dire à l'absence de sentiments dépressifs.

5) Soutien social

Le niveau de soutien social offert aux parents a des répercussions sur leur bien-être et affecte indirectement leur capacité de fonctionner comme parents et comme modèles au sein de la famille et de la collectivité.

Cet indicateur mesure le niveau de soutien offert au répondant et décrit le soutien que reçoit une personne de ses amis et des membres de sa famille.

À cette fin, on demande aux parents s'ils ont pu obtenir de l'aide dans diverses situations, y compris des situations d'urgence; s'ils ont pu se confier et obtenir des conseils; s'ils se sont sentis proches d'une autre personne; et s'ils pensaient être membres d'un groupe de personnes dont les attitudes et les croyances étaient les mêmes que les leurs.

6) Capital social

Le capital social est un indicateur distinct mais connexe qui représente une mesure du niveau de soutien disponible globalement pour les groupes d'une collectivité. Il comprend donc de l'information au sujet de la capacité des voisins de collaborer pour résoudre des problèmes, de s'entraider, de surveiller les enfants des autres, et de fournir aux enfants des modèles à l'extérieur de leur famille immédiate.

7) Qualité du quartier

Cet indicateur sert à vérifier la perception qu'ont les parents de leur quartier comme endroit où élever leurs enfants. Il mesure des aspects comme la propreté, la sécurité, la qualité des écoles et des garderies, la pertinence des installations pour les enfants (comme les piscines et les terrains de jeu), les établissements de santé et le niveau de participation des résidents. Il comporte aussi une question en vue de permettre aux personnes d'évaluer leur quartier actuel par rapport à celui où elles vivaient précédemment.

8) Sécurité du quartier

Cet indicateur permet d'évaluer le niveau de préoccupation des parents à l'égard de la sécurité de leurs enfants dans leur quartier. Par exemple, on a demandé aux parents de se prononcer sur la sécurité des parcs et d'autres espaces de jeu, le taux de criminalité, les problèmes liés aux enfants plus vieux du quartier, et leur niveau d'inquiétude lorsque leurs enfants jouent à l'extérieur pendant le jour.

9) Utilisation des ressources

Cet indicateur sert à mesurer l'utilisation des installations récréatives, y compris les parcs, ruelles, espaces de jeu, patinoires, piscines, terrains de camping, centres de ski, parcs d'amusement et centres communautaires; les services éducatifs, comme les bibliothèques, centres de sciences, centres de ressources familiales et haltes-garderies; et les ressources culturelles, comme les musées d'arts, les pièces de théâtre, les spectacles de musique, les événements sportifs et les films.

10) Stabilité résidentielle

Ce facteur a été calculé à partir d'une analyse factorielle de quatre variables comprises dans le Recensement de 1996, en vue de déterminer le degré de mobilité de la population locale. Il s'agit notamment de la proportion de personnes qui ont déménagé au cours des cinq dernières années ou de la dernière année, ainsi que des pourcentages de chefs de familles monoparentales et de personnes âgées dans le quartier. L'échelle est établie sur une base positive, un score élevé correspondant à une plus grande stabilité. Le score moyen pour tous les secteurs de dénombrement au Canada est de cinq sur une échelle de dix.

B. Rapport entre les facteurs liés au quartier et les résultats des enfants

Dans la section III, une technique statistique, la régression logistique, a été utilisée pour évaluer le rapport entre les facteurs liés aux antécédents familiaux et le fait qu'un enfant ait un « bon départ dans la vie ». Dans la pratique, cela signifiait qu'un enfant ne risquait pas de ne pas réaliser son plein potentiel en raison de problèmes dans un des trois domaines du développement.

Dans cette section, l'analyse est étendue aux dix facteurs liés à la famille et au quartier décrits précédemment. Il s'agit d'un test relativement conservateur sur les effets de ces facteurs, l'analyse consistant essentiellement à poser la question suivante : « Quels sont les effets de ces facteurs, lorsque l'on tient compte des antécédents familiaux de l'enfant? »

Comme c'est le cas pour la section III, les résultats sont présentés sous forme de rapports des cotes (voir le carton intérieur de la section III). Dans le cas des dix échelles décrivant les processus familiaux et les facteurs liés au quartier, on obtient une estimation de l'effet d'une augmentation d'un point dans l'échelle pertinente. Les résultats, qui sont fondés sur les données combinées des sept collectivités visées par l'initiative CPE, sont présentés au tableau 4.1¹⁶.

¹⁶ Les coefficients du tableau 4.1 diffèrent légèrement de ceux du tableau 3.1 parce que les facteurs communautaires sont mis en corrélation avec les antécédents familiaux. Par exemple, une famille qui a un revenu plus élevé habite en général dans un quartier relativement plus sûr et de meilleure qualité.

Tableau 4.1 – Lien entre les résultats des enfants et les antécédents familiaux, les processus familiaux et les facteurs communautaires

	Résultats des enfants		
	Développement cognitif	Comportement	Santé physique et bien-être
Antécédents familiaux			
Revenu familial (unités de 10,000 \$)	1,02	1,00	1,08
Scolarité de la mère (années)	1,08	1,02	1,09
Scolarité du père (années)	1,08	1,03	1,06
Mère ne travaillant pas à l'extérieur de la maison	0,74	0,97	0,68
Père ne travaillant pas à l'extérieur de la maison	0,58	0,68	0,45
Famille monoparentale	0,72	0,75	0,59
Nombre de frères et sœurs	0,94	0,96	0,92
Processus familiaux			
Pratiques parentales positives	1,05	2,08	1,16
Participation aux activités d'apprentissage	1,01	0,98	1,05
Fonctionnement de la famille	1,02	1,05	0,99
Santé mentale de la mère	1,04	1,24	1,08
Facteurs communautaires			
Soutien social	1,14	0,94	0,93
Qualité du quartier	1,00	1,00	1,06
Sécurité du quartier	1,06	1,03	1,02
Capital social	0,97	1,08	1,01
Utilisation des ressources	1,18	0,98	1,02
Stabilité résidentielle	1,01	1,02	0,88

Nota : Les chiffres en bleu sont statistiquement significatifs à $p < 0,10$. Les résultats sont fondés sur le lien entre les variables liées aux antécédents familiaux de l'ELNEJ et les trois résultats touchant le développement de l'étude des sept collectivités de CPE 2001-2002.

Parmi les 10 facteurs liés à la famille et à la collectivité, deux ont un lien statistiquement significatif dans le domaine cognitif : soutien social et utilisation des ressources communautaires. Les résultats ayant trait au soutien social laissent supposer qu'un enfant appartenant à une famille obtenant une note de 6,0 sur l'échelle de 10 sera moins susceptible dans une mesure de 14 % d'être à risque dans le domaine cognitif qu'un enfant vivant dans une famille obtenant une note de 5,0 (ou une famille obtenant une note de 5,0 plutôt que de 4,0, etc.).

Une augmentation d'un point dans « l'utilisation des ressources communautaires » est liée à une augmentation de 18 % des scores dans le domaine cognitif. Autrement dit, les familles qui utilisent les diverses installations récréatives, éducatives et de loisirs, comme les piscines, les terrains de jeu, les bibliothèques, les haltes-garderies, les musées d'arts et les cinémas, ont des enfants qui ont de meilleurs scores au niveau cognitif.

En ce qui a trait au comportement, les styles parentaux positifs sont de loin le facteur le plus important. Une augmentation d'un point sur l'échelle des styles parentaux positifs est liée à une augmentation de 108 % de la probabilité d'obtenir de bons résultats du point de vue des comportements. Cela signifie que les parents qui surveillent le comportement de leurs enfants, répondent à leurs besoins et encouragent leur indépendance sont beaucoup plus susceptibles (au moins deux fois plus) d'avoir des enfants qui n'ont pas de problèmes de comportement.

Deux autres facteurs ont des effets statistiquement significatifs et positifs : la santé mentale de la mère et le capital social. Une augmentation d'un point sur l'échelle de 10 de la santé mentale de la mère est liée à une augmentation de 24 % de la probabilité qu'un enfant ne soit pas à risque en raison de problèmes dans le domaine du comportement. Le fait de vivre dans un quartier au capital social élevé est associé à une augmentation de 8 % des probabilités d'obtenir des résultats positifs dans le domaine du comportement.

Le soutien social a des effets contraires aux attentes. Cela peut venir du fait que les parents dont les enfants ont des problèmes de comportement sont plus sensibilisés au soutien social qui leur est offert et indiquent donc des niveaux plus élevés de soutien.

Enfin, en ce qui a trait à la santé physique et au bien-être, aucun des facteurs familiaux ou communautaires ne constitue un facteur de protection statistiquement significatif. La stabilité résidentielle a des effets contraires aux attentes qui laissent supposer que les enfants qui vivent dans un quartier où le pourcentage de familles de passage est élevé sont moins susceptibles d'avoir des problèmes de santé. Il faut noter à cet égard que parce qu'il tient compte des enfants vivant dans une famille monoparentale, le modèle peut avoir saisi

certains des effets négatifs normalement associés à une population mobile.

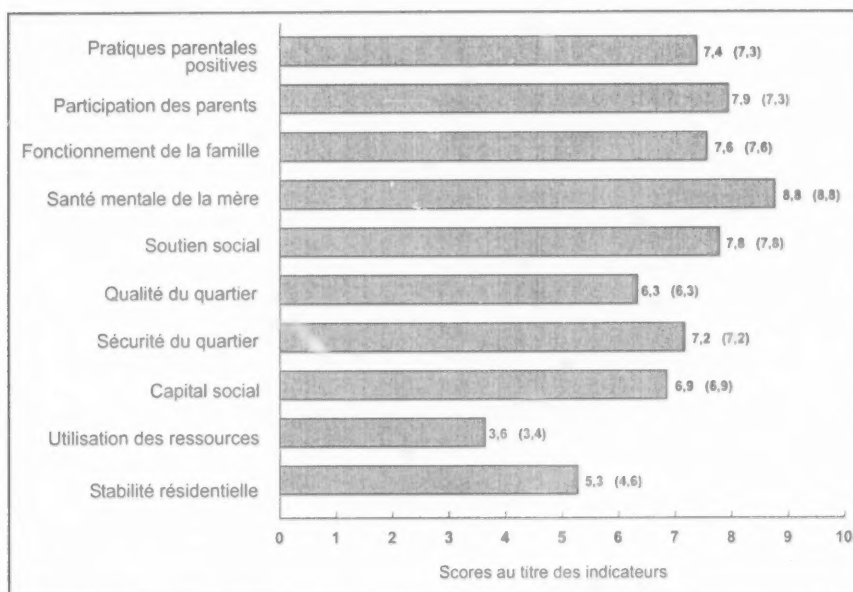
C. Scores au titre des indicateurs liés à la collectivité pour Niagara Falls

La figure 4.1 montre les scores de Niagara Falls pour chacun des 10 indicateurs décrits dans la présente section. Les chiffres entre parenthèses correspondent aux scores moyens pour les sept collectivités visées par CPE 2001-2002.

La collectivité a obtenu de très bons résultats pour ces indicateurs, ses scores étant nettement supérieurs à la moyenne de CPE pour trois mesures et essentiellement identiques à cette moyenne pour les sept autres mesures.

Les parents ont tendance à accorder des notes relativement élevées à leur quartier. Les scores de Niagara Falls sont à ce chapitre supérieurs aux normes de CPE pour la stabilité résidentielle (+0,7) et l'utilisation des ressources (+0,2). De plus, les scores sont comparables aux normes de CPE pour le soutien social, la qualité du quartier, la sécurité du quartier et le capital social. Ces résultats sont impressionnants si l'on considère qu'il y a à Niagara Falls un certain nombre de quartiers de très faible statut socio-économique. Les analyses qui précèdent indiquent que le soutien social et l'utilisation des ressources sont d'importants facteurs de protection pour le développement cognitif. Ces résultats concordent avec les bons résultats obtenus par Niagara Falls en matière de développement cognitif.

Figure 4.1 – Scores au titre des indicateurs liés à la collectivité pour Niagara Falls



Source : Les scores moyens en rouge diffèrent significativement ($p < 0,05$) des scores moyens de l'ensemble des sept collectivités de CPE (entre parenthèses).

Les deux scores relatifs aux processus familiaux qui retiennent le plus l'attention ont trait aux pratiques parentales positives et à la santé mentale de la mère. Les pratiques parentales positives et la santé mentale de la mère sont d'une importance capitale durant les premières années. Les analyses de cette section indiquent que ces facteurs sont particulièrement importants pour les résultats liés au comportement durant les premières années et d'autres études indiquent qu'ils constituent des variables explicatives importantes des résultats scolaires obtenus aux cycles primaire et secondaire¹⁷. Niagara Falls a obtenu un score de + 0,1 point de plus sur l'échelle des pratiques parentales positives, une différence statistiquement significative, et un score correspondant à la moyenne pour la santé mentale de la mère. Compte tenu du SSE généralement faible de cette collectivité ainsi que de la proportion de familles monoparentales, on aurait pu s'attendre à des scores plus faibles pour les résultats mesurés, plus particulièrement

dans les domaines liés au comportement. Cependant, les parents de cette collectivité participent beaucoup à des activités avec leurs enfants, obtenant un score de 0,6 point supérieur à la moyenne pour cet indicateur lié à un processus familial. Il est donc probable que ces processus familiaux et facteurs communautaires constituent des éléments de protection contre des scores plus faibles, surtout dans les domaines liés au comportement.

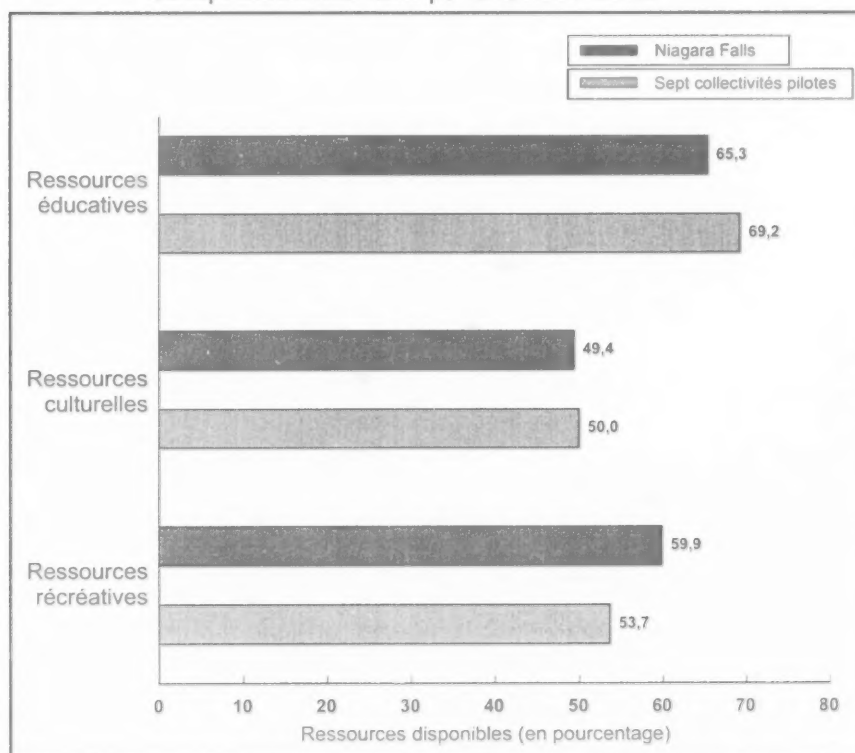
¹⁷ Pour une analyse documentaire et des résultats du premier cycle de l'ELNEJ, voir Willms, J. D., *Vulnerable Children: Findings from Canada's Longitudinal Study of Children and Youth*, chapitre 8 « The effects of parenting practices on children's outcomes », Ruth Chao et J. Douglas Willms, chapitre 9 « Parenting and children's behaviour problems », Fiona Miller, Jenny Jenkins et Dan Keating, et chapitre 10 « Maternal depression and childhood vulnerability », Marie-Andrée Somers et J. Douglas Willms, University of Alberta Press, 2002.

Comme il a été décrit précédemment, il y a au total 10 indicateurs de succès au niveau de la famille et de la collectivité. Chaque échelle d'indicateur va de 0 à 10, 10 correspondant à un score positif. Un score total sur 100 peut être calculé pour chaque collectivité. Le score total sur 100 pour Niagara Falls est de 68,8, soit 1,6 point au-dessus de la moyenne de 67,2 des sept collectivités de CPE 2001-2002.

En raison des scores moyens relativement faibles obtenus par chacune des sept collectivités de CPE pour ce qui est de l'utilisation des ressources, nous avons examiné de façon plus poussée cette variable afin de déterminer si le problème découle

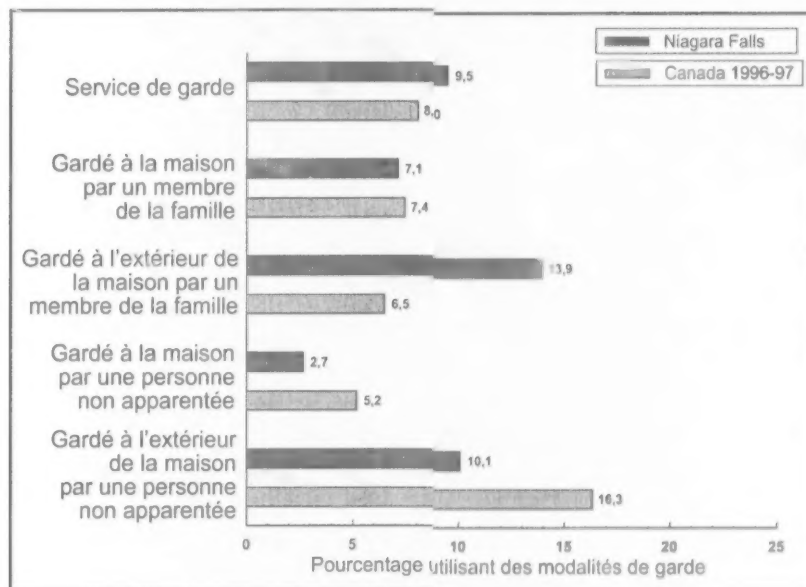
principalement du manque de disponibilité des ressources. Pour chacun des trois types de ressources, on a posé la question suivante aux parents : « La plupart de ces ressources sont-elles situées à distance de marche de votre domicile, ou à courte distance en voiture ou en autobus? » Les résultats, qui sont présentés à la figure 4.2, indiquent que les enfants de Niagara Falls ont un accès légèrement plus faible que la moyenne aux ressources éducatives, mais un peu plus élevé que la moyenne aux ressources récréatives. Pour ce qui est des ressources culturelles, leur accès est comparable à celui de la moyenne des collectivités de CPE.

Figure 4.2 – Disponibilité des ressources de Niagara Falls et des sept collectivités visées par CPE, 2001-2002



Source : ELNEJ menée dans la collectivité de Niagara Falls (SDI) et ELNEJ nationale (cycle 3).

Figure 4.3 – Types de modalités de garde



Source : ELNEJ de Niagara Falls et ELNEJ nationale (cycle 3).

Les données de l'ELNEJ englobent aussi les services de garde. Les programmes destinés à la petite enfance, comme ceux offerts dans les services de garde, peuvent augmenter la capacité d'apprendre d'un enfant, et favoriser par conséquent son développement scolaire et personnel toute la vie durant.

Toutefois, pour que ces programmes soient efficaces, ils doivent être appropriés sur le plan du développement et correspondre aux expériences, aux antécédents et aux besoins des enfants¹⁸. Les recherches laissent supposer que, peu importe le statut socio-économique d'un enfant, quatre types de ressources contribuent à son développement optimal : services de garde, services préscolaires, prématernelles et maternelles.

Qui plus est, des recherches fondées sur le premier cycle de l'ELNEJ laissent supposer que les services de garde, agréés ou non agréés, ont des effets positifs sur les capacités

linguistiques des enfants des familles à faible revenu. Toutefois, les enfants des familles relativement à l'aise ont tendance à obtenir des résultats à peu près égaux, peu importe les modalités de garde utilisées¹⁹.

En 1996-1997, selon l'ELNEJ, près de la moitié (43,4 %) des enfants âgés de 5 et 6 ans au Canada étaient gardés, pendant au moins une partie de la journée, par une personne autre que leurs parents. À Niagara Falls, 43,3 % des enfants étaient gardés par une personne autre que leurs parents, ce qui est semblable à la moyenne canadienne.

¹⁸ Doherty, G., *De la conception à six ans : les fondements de la préparation à l'école*, Développement des ressources humaines Canada, Politique stratégique, Direction générale de la recherche appliquée, document de recherche R-97-8F, Hull (Québec), 1997.

¹⁹ Kohen, D., C. Hertzman et J.D. Willms, « The importance of quality child care », dans *Vulnerable Children: Findings from Canada's National Longitudinal Study of Children and Youth*, sous la dir. de J. D. Willms, University of Alberta Press, Edmonton, 2002.

La figure 4.3 montre le pourcentage d'enfants, selon les divers types de modalités de garde à Niagara Falls, ainsi que les chiffres pour le Canada tirés de l'ELNEJ 1996-1997.

Les enfants de Niagara Falls avaient juste un peu plus de chances d'être gardés que les enfants vivant ailleurs au Canada, mais étaient beaucoup plus susceptibles d'être gardés par un membre de la famille, à la maison ou à l'extérieur de la maison. Seulement 10,1 % des enfants de cette collectivité étaient gardés à l'extérieur de la maison par une personne non apparentée, soit le type de garde le plus populaire au Canada. Comparativement, 13,9 % étaient gardés par un membre de la famille à l'extérieur de la maison, un chiffre qui représente plus du double de la moyenne nationale pour ce type de modalité de garde.

En résumé, Niagara Falls possède un certain nombre de points forts. Elle compte des quartiers de grande qualité, la participation des parents y est très élevée et ces derniers disent pouvoir compter sur un niveau élevé de soutien social. On y trouve un niveau relativement élevé de ressources et celles-ci sont en général mieux utilisées par les familles que ce n'est le cas dans les autres collectivités visées par l'étude CPE 2001-2002. Il est probable que ces caractéristiques positives sur le plan des processus familiaux et des facteurs liés aux quartiers protègent les enfants des répercussions négatives que pourraient avoir certaines autres conditions dans lesquelles ils vivent.

V. Pour l'avenir

Dans l'ensemble, les enfants de Niagara Falls montraient des signes évidents de développement positif et de maturité scolaire. La collectivité est formée de quartiers de grande qualité, sécuritaires et très stables. Elle jouit d'un assez bon accès à des ressources pour les enfants, et les familles les utilisent. C'est sans aucun doute en partie grâce à ces facteurs que Niagara Falls prépare avec succès ses enfants pour l'école.

Même si au moins une partie de ces caractéristiques générales se retrouvent dans de nombreuses collectivités canadiennes, chaque collectivité présente également un éventail de caractéristiques qui lui sont propres et qui la distinguent de toutes les autres.

C'est l'une des raisons pour lesquelles la recherche axée sur la collectivité est tellement importante. Grâce à la recherche, la collectivité peut comprendre comment ses citoyens les plus jeunes se développent, et examiner les facteurs qui expliquent les résultats obtenus. La collectivité peut faire un suivi dans le temps des investissements ciblés sur les familles et les enfants et sur le développement des enfants, de façon à en améliorer l'efficacité et l'efficience.

Niagara Falls peut s'enorgueillir du succès de ses jeunes enfants. Toutefois, il y a place à l'amélioration, particulièrement dans le domaine du développement du comportement. Le nombre d'enfants hyperactifs était au moins une fois et demie plus élevé que la norme nationale. Soulignons que les scores relatifs à l'hyperactivité sont fondés sur les réponses des parents et non pas sur une évaluation de l'enfant effectuée par un professionnel.

Compte tenu du pourcentage élevé de familles à faible revenu et de familles monoparentales, on aurait pu s'attendre à des taux de problèmes comportementaux encore plus élevés. La collectivité peut donc être fière de sa capacité de protéger les enfants contre d'autres résultats négatifs possibles rattachés à de tels antécédents.

A. Qu'est-ce qui fait de Niagara Falls une collectivité unique en son genre?

Niagara Falls compte un pourcentage élevé de familles monoparentales et, en gros, le SSE y est de moyen à faible. Les quartiers les plus pauvres sont situés dans le centre et dans le sud de la collectivité. Malgré la présence de nombreux quartiers de faible statut socio-économique, Niagara Falls possède des quartiers forts où le niveau de stabilité et de soutien social est élevé. Selon les parents, les quartiers sont propres et sécuritaires, ils offrent des écoles et des garderies de qualité ainsi qu'une gamme d'installations pour les jeunes enfants. Ces facteurs contribuent vraisemblablement au succès de Niagara Falls au regard des marqueurs du développement cognitif et des aptitudes à la communication.

B. Résumé

Niagara Falls est l'une des treize collectivités qui participent à l'initiative CPE. Grâce à cette initiative, nous pourrions tirer des leçons utiles au sujet des besoins et des points forts de collectivités présentant des caractéristiques économiques, sociales et physiques différentes, et de la façon dont elles s'efforcent d'améliorer les résultats relatifs au développement des jeunes enfants, de même que du succès relatif (ou l'absence de succès) de leurs initiatives.

La façon dont les membres de la collectivité se concertent pour améliorer les résultats relatifs au développement des jeunes enfants sera déterminée par la collectivité à partir des données de la recherche. Les résultats de l'initiative CPE serviront de base à la discussion dans les collectivités en vue de mettre au point les plans d'action pour le futur.

En même temps, il est du ressort de la société — pouvoirs publics, éducateurs et éducatrices, organismes communautaires, quartiers et familles — de veiller à ce que tous les enfants aient les mêmes possibilités de s'améliorer. Des stratégies dans le cadre desquelles la collectivité se penche sur elle-même et sur chacun de ses quartiers auront vraisemblablement des effets plus durables. L'initiative CPE peut fournir les résultats de recherche pour la collectivité dans son ensemble et chacun de ses quartiers.

Par exemple, à l'échelle des quartiers, les familles pourront entreprendre d'améliorer les aires de jeu extérieures, et au niveau communautaire, les agences et les organismes responsables pourraient entreprendre d'améliorer les stratégies communautaires visant à intégrer les groupes défavorisés. À mesure que les collectivités font le point sur leurs efforts aussi bien que sur leurs résultats, elles pourront cerner les pratiques efficaces.

Les stratégies communautaires doivent tenir compte des caractéristiques particulières de cette collectivité. Il faut souligner l'importance d'une démarche coordonnée faisant appel aux familles, aux enseignants et à tous les membres de la collectivité, car il a été démontré que chacun joue un rôle important lorsqu'il s'agit d'améliorer le développement de l'enfant. Il est également essentiel de fournir du soutien aux familles qui ont des enfants à partir du réseau communautaire plus vaste. Les pouvoirs publics, les institutions de la collectivité, les écoles et le secteur bénévole de Niagara Falls doivent continuer de travailler de concert, chacun pouvant apporter une contribution valable et importante.